quando ꝑ puella [illegible] narrat
q̄ st ꝓcia · gaudiu[m] ut̄m nr̄m ꝓcu
fetꝰ cuoꝫ · q̄a gaudiu[m] ꝓpriu[m] ē
ipse ihc · Signu[m] dabit ei[s] q̄ st ꝓcia
ꝓpt · Ab[s]surgens aut̄ maria[m] ꝯ
ñ mor[ta]t · mor[t]ꝫ ul[tr]a ꝑ ñ dominab
bit · hoc usq; in euangelio ꝓpriu
lounde hodie dr̄ Puerum; ut
lua mortalitate amicta ꝯsumpt[us] ·
Actor ne ecclesiast[es] ē in his q̄ fe
cund[a]t in ecclesia · q̄ ē ꝑ ñ q̄ ꝓ ria ·
& in [illegible]odiu ē ñ togat bona q̄ q̄ aur ·
hoc ubi d ē togare ñ solu ꝑ
te · uetu ecta inacstogare signu
cor · & gte u euangliu unde hoc
ostensu ē · aute habet ubum
quo uacu q; possit intellig ua
he ambiguitat nec inde solua[tur] ·
qua qua & si solue[tur] ñ ideo nul
la questio remanebit · Omn ẽ
ascensu[m] postea qua resurrexit · & in
stitutu legem; & progressu · na
tu ascensus ē ascensus ce
q quando ꝑ sonat · & quando

cū unde
& grudi
ñ ad illud
resurrexit
de' ad
posset ad
diligna
ego dilig
ipsu · Ja'
illi incar
febra
do dicebat
& hoc euang
lissim
manifestu ē
cu manifest
mus q̄m unde
stat ascensu
te · ñ ē ad
hec ē cū
uicar · ua ag
dm · & que' m
usione & cog
demus nunc

13976
Ro 4

Astrolabium et quadrans fin: expliciunt Canones vel operationes in operando quadrante compositi et ordinati per Mag. (cassato il nome antico). Vol. in 4 leg. perg. di 26 carte cart. del secolo xv.
*4

Innoc. A a.

LJS BIBLIOTHECA SCHOENBERGENSIS
497
SCHOENBERG DATABASE OF MANUSCRIPTS LJS

July 28, 1944

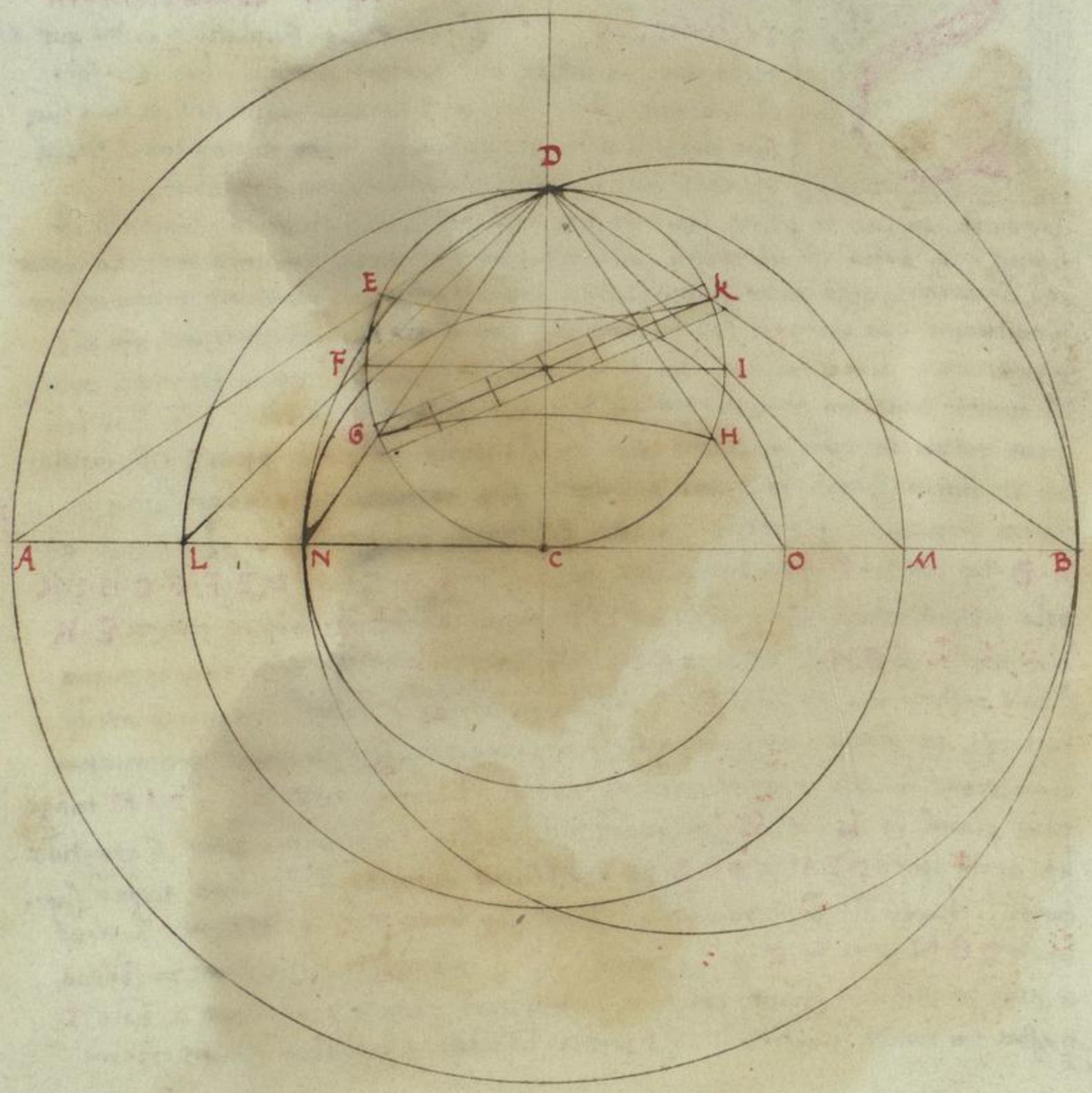
SPHERAM in plano ad astrolabij ꝯstructionem proicere : Astrolabiūq; in Quadrantem restringere.

Celi motus speculatio p instrā que facta sint ad instarz eius sumpsit exordiū : hec aūt sunt Quadrans . Astrolabiū et Sphera . Celum aūt ex sūia oīuz tam phoz q̄ astrologoz cum sit pfecte rotunditatis sphera pfectam eius exprimit similitudinem . Astrolabiū aūt ac quadrans cū sint in plano figurati nec habeant figurā sphericā / cuius mō est figura celi : dubiū est nō pauci qualiter celū repsentent : iō quia intendo motus celi declarare quo pacto p quadrantē dephendantur : conuenit primo exponer similitudinē quā dicta instrā habent ad celum nō tm demōstratiue : qm̄ & si geometricaz demōstrationū viruq; subtilitatem ꝯsequat : eas tm speculari opus est multū tediosum & prolixum & intentionem meam excedens : iō illas celi quens potius exempli procedens dico q̄ Spheram in plano pictā est circulos dēs et lineas sphere in plano describere sm̄ proportionē eandem qua in sphera situatur p motus siderum celestium indagatione . In plano ꝛ. A . B . sup puncto . C . ppendiculariter pono axem D . C . Sphere D . E . F . G . C . H . I . K . polo septentrionali . C . australi vō D . Equinoctiali F . I . Tropico cancri E . K . Capricorni vō G . H . & Zodiaco G . K . quos omnes circulos describam in plano . A polo australi qui est punctus duo lineas rectas q̄ singulos circulos circūferētias usq; ad planū : et signatis punctis cōtactuū earz sup planū sm̄ quantitatem diametroz lineabo singulos circulos , v . g . Ductis lineis D F L et D I M tangētibus planū in L et M sm̄ quantitatē linee L M facio circulum Equinoctialē Ductis lineis D E M & D K B sm̄ quantitatē diametri A B lineo tropicū Capricorni / haud atr describo circulū Cancri sup lineā N O prius ductis duabus lineis D G N & D H O et Zodiacū N B / nō eodem astra q̄ sunt in sphera et globet punctus eius situari potest in dicto plano q̄ lineas productas a polo D p astra seu puncta signanda : Et taliter resultat Astrolabiū : cuius circuli

Spheram ī plano pictā

Astrolabij restricto descripti directe respiciunt circulos sphere, eosq; vere repsentant, Sed qm zodiaci Quarte pontis solsticialibus & equinoctialibus distincte habent magnã vnsorentatẽ. Circulus zodiaci et Ceteri circuli astrolabij ad quartã ptem sunt restricte in

Quadrãs qd Quadrante. Est igit Quadrans instrumentũ Astrologicũ quantam circuli partem & quasdã lineares protractiones gtinens celi motũ multis opationibꝫ declarãs.



Propositio 2ª.

VADRANTIS Cõpositionem premittere. Sup

Centro E describat circulus A·B·C·D· & ducatur in lõgũ ex parte utraq; quãtũ gtingit linea D·E·B similiter linea A·E·C· in longũ ex parte C· in Centro E· sese orthogonaliter mutuo secantes· Erit circulus diuisus in 4 partes quarũ capiatur E· B·C· pro instrumento faciendo· Sub cuius circũferentia immediate describatur Limbus zodiaci ex tribus lineis integratus et duobus spatijs Supioꝛi ſ. ampliori pro nũis graduũ describendis· inferioꝛi võ artioꝛi p pingendis gradibus· Sub hoc Limbo 2º designetur lĩbus equinoctialis totidem lineis et eodem mõ dispositis cõpositus· qui diuidatur in 90 gradus equales et in spatio Supioꝛi notentur gdus procedentes p quinq; cũ suis nũis in inferioꝛi võ gradus· qui Limbus totius fungitur vice equinoctialis |· Ab B· gdem in C· 90 hũs gradus 89º võ 180 Itez quoq; ab B· in C· 270 et 89º 360 ĝ gtinet· Post hoc in limbo zodiaci describantur 90 gradus inequales velut signa inequalia ascendũt in spbera recta· iõ primo videndũ est q̃ ascensio sit quinq; gradus V· que capienda est in limbo equinoctialis incipiendo a B· & cum regula posita sup punctũ E· et gradũ illũ linee tur quinus gdus V·· et eodẽ mõ alij describendi sunt p quinq; prendo· et in spacio inferioꝛi gdus, in Supioꝛi aũt nũis gdũ inscribendo· qui Limbus a B· in C· descendit duabus quartis zodiaci incipiendo a puncto equinoctioꝛ· cõ nõ ascendit duabus quartis· Hoc pacto i limbo equinoctialis nũandi sũt ĝ· 23 m· 33 incipiendo a puncto B· et ibi et in puncto E posita regula signa in circulo A·B·C·D· puncti F· et ibi et sup punctũ A posita regula in linea E·B· signetur punctus G· et sup centro E fiat circulus G·H·I·K· ſm quantitatẽ linee E·G· | in quo circulo a G sumus H· vterq; capiãt ĝ 23· m 33· in pũcto X sup quo et in pũcto K posita regula, notetur in linea E·B· punctus L· et ſm q̃titatẽ linee E·L· sup E· describatur circulus L·M·N·O | Inde diuidatur linea O·C· in duo equalia i pũcto P· sup quo depingatur G·C· meditas australis Ecliptice, cũ duobus item arcubus vno Supioꝛi 7 zeliq; inferioꝛi demũstrantibus latitudinẽ Zodi.

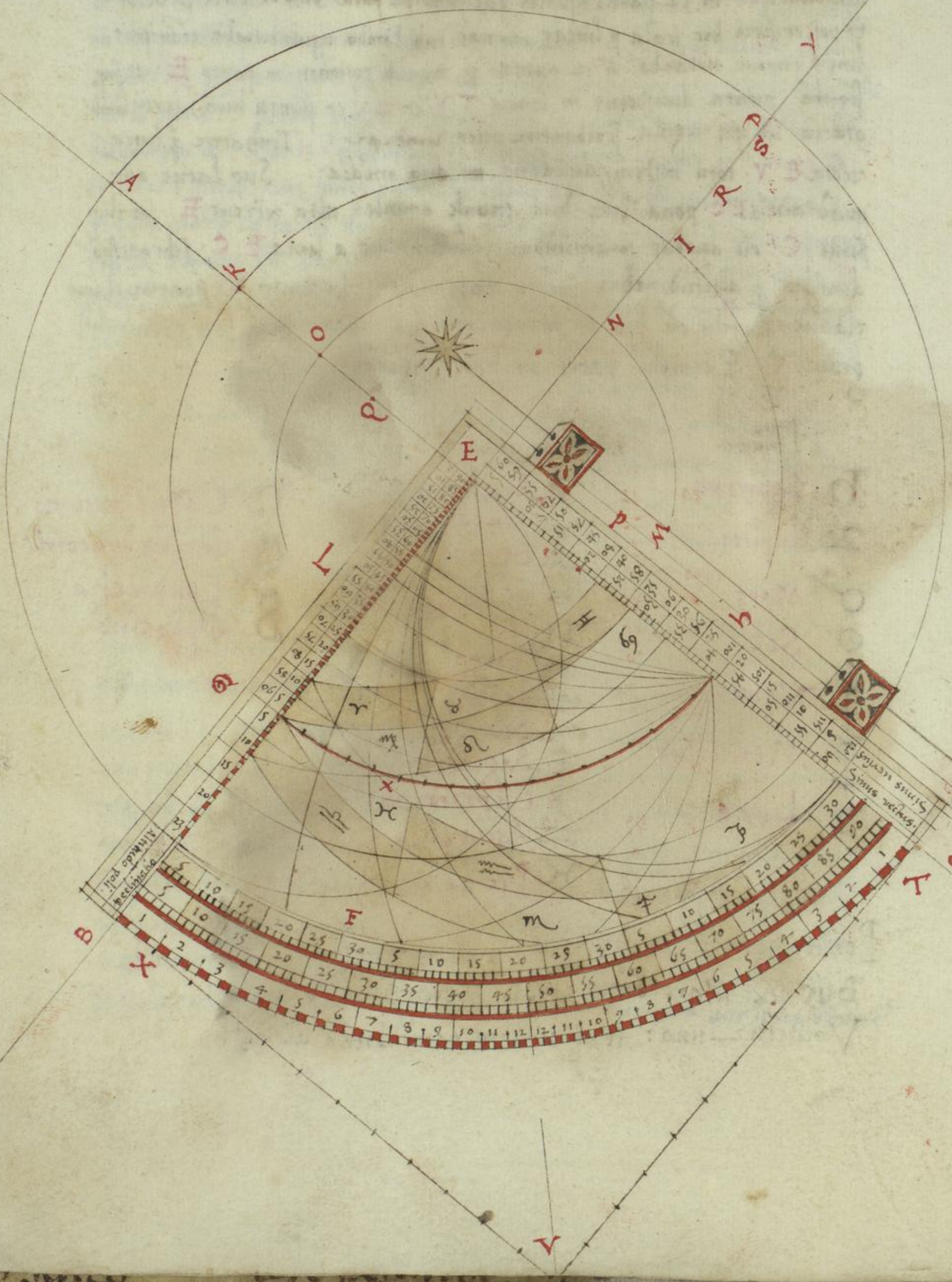
· Inquo 6 signa australia signentur · tria vz a G · in C · et totidem eq̃ sm mensurã ascensionũ cotã rectarũ . Diuisa linea A · M · in duo equalia ip̃ũ Q · sup eo fiat alia medietas zodiaci G · N cũ duobus ẽt arcubus mõ dicto et tria signa fiant a G · in N et tria eq̃ . Post arcus G · h · diuidatur in 18 partes equales, quarũ ꝯlibet ẽ 5 · gradũ : et sup finẽ cuiusꝫ earũ et p̃ũto k posita regula in linea E · G · notetur locus ꝯactus regule in singulis factis notis . | Similr ponatur regula cũ sup dictas notas circuli G · h · inchoando a G · et h · notenturꝫ et ponta ꝯactus regule in linea G B · et ductis tribus alijs lineis paratellis linee E B · sm debitã distantiã a singulis notis iã factis ducantur singule palelle : inter singulas quarũ spatiũ denotat q̃q gradus : & duplex ordo nũoꝝ scribatur inter E et G · procedendo p 5 vsq; ad 90 · quoꝝ inchoatus ab E denotat poli eleuationẽ . inceptus aũt a G · declinationẽ et latitudinẽ . Et in linea G · B · describuntur q̃ꝫ zz et m̃ 33 declinatiõis australis . Ad describendũ aũt orizontẽ obliq̃m dupla latitudinẽ ~~cuiusuis~~ loci cuiusuis orizontis : quã capias in arcu h · I · p̃us in gradus 90 diuiso. Et ibi fiat nota k sup quã q̃ h · posita regula in linea E D · nota p̃ũtũ ꝯactus ab ea qui sit S sup quo posito pede circini imo⁹, mobili võ sup h · describe orizontẽ septẽtionalẽ vsq; ad lineã E B · , deinde i linea E B · accipe lineã equalẽ linee E S · in p̃ũto Z sup q̃ posito pede imo⁹ circini mobile aũt sup h · designa orizontẽ australem : haud aliter describuntur cuiusq; latitudinis orizontes · | Hoc aũt acto lineã E · C · partire i iz partes equales, et singulas iterꝫ p 5 · descriptis gradibus et nnis graduũ vtriusq; finus prodendo p 5 · nam ascendendo cordã rectam usq; ad 60 · descendẽs võ obliquã usq; ad 120 demonstrat . Deinde arcũ B · C · distingue in 6 ptes equales, quarũ ꝯlibz 15 gradus ꝯinet . Et posito pede circini imo⁹ sup lineã E · C · in talibus p̃ctis . q; mobil tangat in singulis puncũ E · et singulos puncꝫ diuisionis describe 6 arcus horarũ inequaliũ : Et ad quantitatẽ horæ 6ᵉ q̃ est arcus E · C · describatur arcus E B · oppositus · | Pro faciendo aũt scala altimet⁹

ducatur linea T V: paralella linee E C: super linea E B. Et sup linea E C.
linea Z V paralella linea E T. que sese tangat in ponto V ad angulos rectos
Et figura E Z T V quadrata p̃fecta. Et singule harú linearú T V. et Z V
dividantur in 12 partes equales, que sunt 12 p̃ta vmbre recte et verse
Et posset fieri hec scala p lineas curuas sub limbo equinoctialis, et mipsis
lineis curuis notando h 12 punta p regulá positam in ponto E. et sup
sigulá punta divisionis in lineis T V. et Z V et punta huius tertij limbi
tracta ab ipa regula scribantur p̃ta vmbrarú. Trahatur q̃ linea
recta E V. totú instrem dividens in duo media. Sup latus aut
quadrantis E C. ponantur due tabule equales alta versus E. et vlq
ꝑsus C. cú duobus foraminibus equidistantibus a linea E C. sibi respõ
dentibus p altitudinibus syderú capiendis, In ponto E. figatur clauis
clauus suctilis cú filo et margarita seu nodo, & in fine ꝑpẽdiculú
graue. Exemplú patet in hac figura.

Planete	Signa in zodiaco	
♄ Saturnus	♈ Arues	☊ Caput draconis
♃ Iupiter	♉ Tauzus	☋ Cauda draconis
♂ Mars	♊ Gemini	☌ Coniunctio
☉ Sol	♋ Cancer	☍ Oppositio
♀ Venus	♌ Leo	
☿ Mercurius	♍ Virgo	
☽ Luna	♎ Libra	
	♏ Scorpio	
	♐ Sagitarius	
	♑ Capricornus	
	♒ Aquarius	
	♓ Pisces.	

Per tez signa decem saturnus; Iupiter annis
Bis sex: Mars binis: Sol, Mercurius q Venus q
Volvitur uno: terq nouem iam Luna diebus.

Exemplū superiorus Canonis de facie Quadrantis.



Modo pro situandis stellis fixis in quadrante ponatur filus sup scalâ latitud⁹ et cū nōdo capiatur declinatio stelle septēntionalis seu australis, cuius ē, et tabula siquens ostendit: et translato filo in limbo zodiaci sup̄ gradum, cū quo stella mediat celū: in punto in q̄ cadit nodus pinḡt stellaz.

Tabula ascensionis signorum in Sphera recta

Rodiaci.		equinoctialis	☉	M
♈			0	0
5			4	35
10			9	11
15			13	47
20			18	27
25			23	8
30			27	57

Rodiaci.		equinoctialis	☉	M
♉			30	0
5			32	42
10			37	34
15			42	30
20			47	31
25			52	37
30			57	47

Rodiaci.		equinoctialis	☉	M
♊			60	0
5			63	2
10			68	21
15			73	42
20			79	7
25			84	32
30			90	0

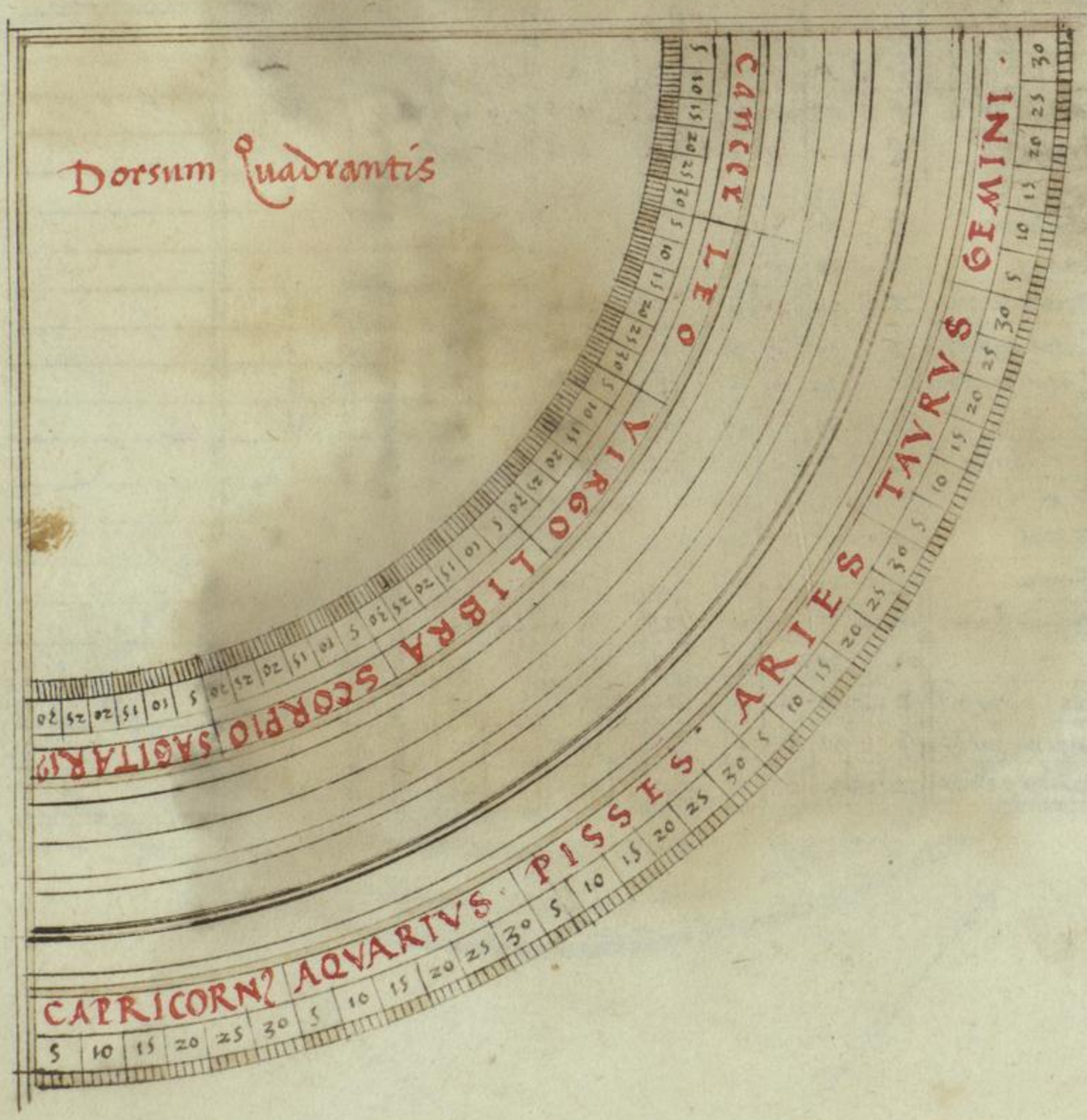
Tabula Stellaz fixaz.

Stellaz nōia	Locus			Latitū		Declinō		Cēli mediū			Magnit⁹
	Si.	☉	M	☉	M	☉	M	☉	M		
Alaeqm extre	♈	1	49	12	30	12	12.S	26	19	♓	11
Perseus	♉	24	29	30	0	47	41.S	13	44		11
Hircus	♊	14	39	22	30	44	54.S	11	30		1
Aldebram	♊	2	19	5	10	15	37.S	3	13		1
Andax	♊	21	38	17	0	6	17.S	21	39		1
Orion vigil	♊	8	49	31	30	9	20.M	13	19		1
Canis maior	69	7	19	39	10	15	50.M	4	38		1
Canis minor	69	18	49	16	10	6	10.S	16	7		1
	♌	19	39	20	30	4	37.M	13	6		11
Cor leonis	♌	22	9	0	10	14	19.S	22	7		1
	♍	14	9	11	50	4	41.M	9	8		1
Boetes	♎	16	37	31	30	22	27.S	29	31		1
Spica	♎	16	19	2	0	4	35.M	16	58		1
Corona ꝓnalis	♍	4	17	44	30	28	51.S	20	19		11
	♍	7	39	0	4	13	28.M	8	4		11
Cor scorpionis	♐	2	19	4	0	24	35.M	1	28		11
Vultur cadēs	♑	6	58	62	0	38	36.S	4	13		1
Cauda galline	♒	25	50	60	0	43	43.S	4	23		11

Expleta itaq; quadrantis facici figuratione ad dorsu eius uertendu est: in quo loca Solis vera singulis diebus anni scribenda st: in limbo quadrá. fiant 4 linee curue p scribenda medietate Zodiaci cu signoz noibz ac gdibz, sup quas ducantur alie 4 p notandis sex mensibus 9 noibus et diebus: Et sup simili modo ponantur alij 6 menses. et utrq; supius totidem linee pro reliqua zodiaci medietate. Post hc duo extrema spacia descripta p signis pciantur in 6 pres equales: quelibz pars in 30: et scribantur noia signoz cu gradibus vz in spacio inferioz sex signa, que st a prio. ℧ ad finē ♍ in suprma vo reliqua 6 a prio. ♎ ad finē ♓. Deinde in tabula inferius scripta videas quota die sit Sol in singulis gradibus quozlibz signoz: et ita dimidas duo spacia que sunt in medio p die mensiu: in quibus sol est in gdibz signoz.

Exemplu.

Dorsum quadrantis



Tabula locorū solis verozt p singulos dies mensium : que calculata
sunt anno dñi 1502. anno vj inter bisextiles.

D	Mar.		April.		Maius		Junius		Julius		Augs.		Septr		Octb		Nouē		Decē.		Janū		Febrū.	
5	♓ 24	17	24	4	23	56	23	8	21	39	21	18	21	22	21	3	22	17	22	55	24	53	26	19
10	29	14	29	32	28	23	27	53	26	25	26	7	26	17	26	3	27	22	28	1	29	59	♓ 1	22
15	♈ 4	9	♉ 4	23	♊ 3	9	♋ 2	37	♌ 1	11	♍ 0	57	♎ 1	12	♏ 1	4	♐ 2	27	♑ 3	7	♒ 5	4	6	22
20	9	4	9	13	7	55	7	22	5	57	5	47	6	8	6	6	7	33	8	15	10	9	11	22
25	13	58	14	1	12	41	12	8	10	49	10	38	11	5	11	8	12	40	13	23	15	14	16	21
vlt°	19	49	18	48	18	23	16	53	16	29	16	29	16	3	17	12	17	48	19	32	21	18	19	20

III

erminorū significationes ac declarationes subiūgere. Quia Cognitio
quid nois psupponenda ē ut intelligatur. qd dr: 10 antq ad opationes pueni
atur instrū post notitia ppois eius, termini sunt declarandi. Et primo Quadrās Quadrans
est instrm factū in metallo, ligno, Carta seu mā alia proportionata, gmens
quartā circuli partē, & quasdam lineares protractiones: q° motus celi ophendūt
In cuius parte inferiori sunt duo limbi, inferior q est Eqnoctialis hūs gradus Limbus Eqnoc.lis
go a sinistro in dextrū repsentans primā et 3.am quartaz Eqnoc.lis: eō vero
2.am et 4.am Superior est Limbus Zodiaci: dystinctus p gradus tabus signis Limbus zodiaci
unus 4te: tres. n. residue quarte hnt equales istis ascensiones rectas, Sup.
sunt 3 quarte triū Circulorz parallelorz: q est mediatus limbo zodiaci
est tropicus ♑, minimus vō Tropicus Cancri: et inter istos medius est Eqno. Tropicus ♑
quibus est ductus zodiacus. Una 4ta septentrionalis ad tropicū Cancri Tropicus ♋
zelqua meridionalis ad Capricorni. Simile ducti 4e diserimūt singulis Equinoctia.rs
medietatib; In medio est ecliptica seu via solis, In Centrū instrī est Zodiacus
polus mūdi septentionalis; in q est Clauus infixus et a clauo pendet filus Ecliptica
cū nodo q dr ostensoriū, & in extremo ppendiculū alicuius materie grauis Polus Septron.lis
In sinistro latere instrī a polo vsq ad circulū Capricorni est ordo q dam Clauus q filo
lineaz et nūroz: q dr scala Latitudinis Ciuitatū & locorz, seu elevat.is Ostensoriu
poli Sup orizontē, seu declinationis astrorz: Et qui incboat a polo ad Perpendiculū
equinoctialez denotat polarē elevationē: Qui vō incboat ab eqnoctiali Scala Latitu.is
et penditur xsus polū et xsus circulū ♑. siderū manifestat declinat.is
Est q° orizon obliquus vnus vel plures: cuius vna pars est septon.lis
zelqua australis. Orizon vō rectus est linea in latere dext° quadrātis

6

Simus rectus
Simus xpsus
Linee horarie
Circu$ simus recti
Circ$ simus xpsi
Stelle fixe
Scala altimet$
vmbra recta
vmbra versa
vmbra media
Tabuli pforate
Angulus.

a polo pcdens vsq; circulū Capricorni | Cui adiacet scala gdā duplici spacio distincta quorū immediatū est simus rectus hns gdus 60 · reliquū gtinet simz xpsū distictū gradibus 120 gtrario mō prōdentē q simus rectus, | Consequentez sunt 6. linee circule a polo exorientes usq; ad circulū Capricorni. s. 6 horariū inequalium ātemeridianarū & ante mediā noctē procedendo: et 6. post meridiē et mediā noctē regrediendo: que dicūtur linee horarie: quarū vltima semicirculus perfectus, cuius diameter est orizon rectus, dr hora sexta seu circulus simus recti. | Alius semicirculus oppositus huic descriptus sup scalā latitudinis dr Circulus oppositus hore sexte seu circulus simus xpsi. Sunt q; stelle fixe dstincte in facie quadrantis sm xa loca earū | Infra limbū eqnoct.$ est scala altimetra cuius medietas gūta xpsus orizontiz rectuz dr scala vmbre recti | in qua sunt 12 puncta xpsa | T. diametr quadrantis incipiens a polo ad punctū 12.m dr vmbra media | In sumitate lateris dextri quadrantis sunt due tabule pforate foraminibus sibi inuicē grespondentibus: Pars vbi est polus dr angulus quadrantis. | In dorso vō sunt plurime linee curue, gdā hnes signa & gradus, quedaz vō menses & dies: p quoz loca solis querendo, vt infra.

1 hns 12 puncta vbre recti: reliqua est scala vmbre xpsi

III

V

IIII

Altitu$ stelle

V

ocū solis per diem, diemq; mensis p locū solis inuenire. In dorso quadrantis pone filū sup die mensis: & gradus zodiaci gtactus a filo in ordine inferiori ē locus solis | Ē cont̄ posito filo sup gradum in q$ est sol, sub eo deprehendetur dies mensis | Ex.m volo locū solis 14a die nouembris, sol pono filū sup diem illū: qui ostendet 7 gradū vnū cū dimi$ et ibi est sol hoc die: qui alloco in zodiaco in facie quadrantis p opatione facienda: gradus vō oppositus in 7$ signo dr Madyr solis

Ltitudinē solis ac lune p radiū eoz, & stellarū p lineam visualem cognoscere, Astri altitudo est elevatio eius sup orizontiz Et sunt gradus circuli maioris transeuntis p astrū et zenith loci intercepti inter astrū et orizontē. Et maxima que possit esse, est gdus 90 dū sydus est in zenith. T. Oppone igitur angulū quadrantis soli elevando et deprimendo donec radius transeat p vtrumq; foramen tabulazq; pforatazq;, dimisso filo et ppendiculo libere: gradus n. eqnoctial$ i limbo sub filo designabunt altitu.m solis ex parte orientis si sit ante meridiē, vel xpsus occidentiz si sit post meridiem, Simili mō deprehendē altitudo lune. | Haud alr mediante radio visuali in nocte

Inspiciendo stellá p ambo foramina angulo instō posito xsus stellá, notabis eius altitudinē. Ex quo patet q in hōi opatiōe angulus quadrantis ponēdus est xsus stellam. /—

VI

er discursum Zodiaci ocs Solis declinationes cognoscere.

Stelle occhū.

Declinatio stelle est distantia stelle ab eq noctl sumpta p circulum magnū trāseuntē p polos mundi & stellā declinantiz. | Ideo stella q̄ est in eq nocliali nō hī declinatiōz nec Sol exūs in principijs ♈. & ♎. alias semp declinat. Pro declinatione igr ⊙ reperienda pone filū in limbo Zodiaci sup locū Solis, & nodū in ecliptica: & ductas filū in latus sinistrū instō in linea declinationis: & nūs gr̄aduū q̄ ostenderit inter eq noctl.es et nodū demōstrat ⊙ declinationē septentionalē seu meridionalē sm partē in q̄ declinatio ostensa est. Eodem mō inuenitur declinatio stelle in instrō situate | Exm Sol in p° cū dimdio g̃ ✝ q̄ta docente, pono nodū in eo, quo translata ad lineā declinationis ondit 20 gradus declinationis Australis. | Pōt & hoc alio mō indagari: capiendo maximā ⊙ altitudinē: si sol sit ~~meridionalis~~ uelut ♐ docebit: de q̄ deme altitudinē meridianā Equatoris adiutorio 8ᵉ. Si sol sit in signis Septentrionalib; vel eam deme de eadem altitudine si Sol sit meridionalis: Et habebis q̄d queris. Exempla patebunt—. Alius modus opationis.

VII

olis maximam altitudinē in āno, et ei⁹ cuius qualibz parti mānifestare.

Maxima altitudo astri ptingit, dum est in meridiano: id n. est maxima et meridiana altitudo. Continue n. vsq; ad meridianū astruz ascendit: & inde incipit declinare. quia dū p instrūm ḡpendens astrū in ascensione et elevatione augeri nūquz est in meridiano: sed dū altitudo incipit minui, notatur nūs gr̄aduū q̄ demōstrat maxᵐ altitudinē. Hoc mō opare quocūq; die q̄ris maximā altitudinē Solis. Maxa aūt eius alt. Simplr ptingit esse eo exīte in primo 69. | Pōt & hoc alio mō fieri: deci⁹ ⊙ exūtis in principio 69 p 6ᵃᵐ inuenta addita elevat⁹ Eqnoctᵘˢ inuenietur in 8ᵃ. mōstrabit maxᵐ Solis altitudinē in toto āno. | Eodem mō quouis die deci⁹ ⊙ septentrᵘˢ addita seu meridionalis dempta ab elevatione Equatoᵘˢ dabit meridianaz altituᵈ ⊙ in illo die. | Exemplū, in Insulis Diomedis elevatur Equinoctialis g̃. 48. qbus additis g̃r 23. m̃ 33 fit maxᵐ ⊙ exūtis in prim°. Cācri alt° g̃ 71 m̃ 33. Similr qa declina° ⊙ in hoc die ē 20 g̃. meridionalis ut dixit 6ᵃ: si demat ex 48 remanēt g̃ 28 altitu° ⊙ maxᵐ hodierna. / Alius modus opationis.

VIII

latitudo loci
declinatio
Elevaõ poli

atitudinem loci Et poli Elevationem gñdere. Latitudo loci est distantia zenith loci ab Equinoctiali sumpta p Circulũ maqñ transeuntẽ p polos mundi et zenith: et talis circulus est meridianus, ideo potius declinatio dici deberet: | Elevatio võ poli ẽ eius altitudo supra orizontẽ: est q̃ pars meridianq̃ inter polũ et orizontẽ. | Et demõstratur q̃ latitudo ciuitatis & poli elevatio sunt equales: ⌜ Capias mediank̃ mstrõ altitudinẽ meridianã Solis exũtis in p̃n° V. seu ♎ p 7.am qui dempta de 90 gradibus dat latitudinẽ loci ⌜ Exm Altitudo maxa ☉ est q̃. 48. iõ sequitur q̃ latitudo huius loci sit 42 graduũ ⌜ Si uelis hoc opare alio tpe, dũ sol est alibi q̃ in equinochali: cape eius maxam altitudinez p 7.am: a qua deme declinationẽ eius septentionalẽ hñtaz p 6.am vel adde australẽ: et emerget Elevatio equinoctialis, qua dempta de 90 restabit Latitudo loci quesita ⌜ Exm altitudini meridiane ☉ 25 q̃. adde 20 q̃ declinationis eius australis resultãt q̃ 45. equinoctialis elevõ et gñtez latitudo seu declinatio loci q̃dibet 42. Et equalis est poli elevatio. ⌜ Alio modo potest hoc reperi / Si capiatur maxa ele alicuius stelle polaris nũq occidentis, et 2° minima elevatio: et dñia inter illas dividatur in duo equalia: et pars addita minime elevationi seu dempta a maxa dat poli elevationẽ. ⌜ Exm reperio maxam altitudinẽ stelle polaris q̃ extremitas caude vrse minoris q̃. 44: minimã võ gradus 39 quorũ medius est 42 q̃ elevatio poli. ⌜ Hoc aũt in loco isto nõ est silentio mandandum q̃ loca tpẽ in terris pñt distare vel latitudine tm: dum exũtibus eisdem linea meridiana, alter magis approximãt polo: vel 2° longitudine tm: dum exũtibus sub eodez parallelo equinoctiali alter ẽ ppinquior occidẽti vel 3° vtroq; mõ: dũ nõ hñt eundẽ meridianũ, nec ponuntur sub eod parallelo. Si igr p°. mo. distant s. latitudine solũ: qui nõ equalẽ polus eius elevature cape duas duaz elevationũ p gradus et minuta tbule & so singulis gradibz ssz quosdã 87 miliaria: seu 56 ssz alios. Et fiet tibi nota distantia duoz locoz in terra p miliaria. ⌜ Si võ distant tm longitudine: quia nõ sunt sub eadem linea meridiana: scitur p duas apparentias Eclipsis lune v. g. In p° loco apparet eclipsis in 2a hora noctis: in alio võ loco in 2a cũ 20 mñ. scitur q̃ primus locus est occidentalior 20 mñ horã,

Alius modus

distãtia locoz in terra.

1s modus distãdi

2s modus

sed qm̃ in 20 m̃, tempis oriũtur .5. gradus Equatoris : hẽtur distantia lõgitudinalis duoz locorũ q̃ 5. ⌜ Si võ simul distent longitudine ac 3s modus
latitudine : radix quadrata giũti ex dria longitudinis in se ducta et driã latitudinis similiter ducte in se est distantia eoz. | Longitudo n. est portio circuli eqnoctialis seu eius paralelli inter meridianos locoz. Latitudo võ est portio meridiani inter duos paralellos transeũtes singulos p singula zenith locoz. ‖ Exm Dria longitudinalis inter duo loca est 4 g̃. Latitudinalis võ trium: qui duo nũi singli p se ducti et giũti reddunt 25. quoz quadrata radix est qnq; : quanta est diametralis distantia inter loca. /

VIIII

ocum Solis in zodiaco per eius meridianã altitudinem indagare.

Si tingeret vtrũq; et diem mensis et locũ ☉ ignorare : et ro fz doctrinã 4e operari nõ posses p hanc vtrũq; inuenies. ⌜ Scias p 7.am maz.am solis altitudinẽ in die ꝓposito : quã collocatã in linea declinatiois ibi ponendo nodũ : et move filum, donec nodus tangat ecliptica : quia puntus ille est locus ☉ | Sed qm̃ puntus tactus a nodo est duoz signoz : poteris scire cuius signi sit : si scias mensez currentẽ. Si mensez quoq; ignorauerit : gsidera si dies crescũt : quia tũc gradus est meditatis a princ. ♑ ad finez ♓. | Si vero decrescunt ☉ est in meditate reliqua. ⌜ Exm Ignoro locũ Solis & diem : capio altitudinẽ ☉ meridianã q̃ 28 : in q̃ posito ostensorio, et translato in ecliptica tangetur medius 1÷ gradus ♐. et 28 ÷ ♑ Sed qm̃ est mesis Nouembris et nõ Januarij, et quia dies decrescunt. gcludo ☉ esse in 1o gradu ♐. sup̃ quẽ posito filo in dorso instrũi supponetur ei 14a dies nouembris vt docet 4.ta Et talis est dies hodiernus /

X

Ram diurnũ Solis ac Nocturnũ, Diorum artificialiũ ac noctiũ quantitatẽ in horis equalibus : Et horarũ inequalium magnitudinem ꝺubus ſingulis patefaceret.

Propõ hec hꝫ 3. partes, pro notitia pme est sciendũ q; arcus diurnus alicuius syderis est portio circuli paralelli equinoctialis descripti ab Ast° motu diurno : q̃ portio ẽ sup̃ orizontẽ. ⌜ Reliqua võ portio q̃ fit sub orizonte dr arcus

Prima pars

Arcus diurn?

Arcus nocturn?

nocturnus. ℸ Pone igr̃ filum in gradu solis in limbo zodiaci, et ostensorium in Ecliptica: qđ ducas ut tangat orizontẽ oblq.m: Et nũz gr̃ad̃ inter filum & rectũ orizontez adde sup̃ 90, si ⊙ sit Borealis, vel eo australi dimt: et habebis arcum semidiurnũ: qui geminatus reddit totũ arcũ diurnũ: Et hoc ablato a 360 restabit arcus nocturnus | Ex.m Positus nodus in 1÷ ♌ ♄ et translatus in orizonte 42. in limbo Equatoris demõstrat 20 ♌ interfilũ & orizontẽ rectũ: quibus ablatis a 90, cũ sol sit australis, fiet arcus semidiurnus 70. et diurnus 140. et nocturnus 220. /

Quo ad 2am partem scias qđ dies artificialis ẽ tempus q̃ sol monetur sup̃ orizontez describens arcũ diurnũ. Nox võ ẽ tempus q̃ sol describit arcũ nocturnũ sub orizontẽ. Dies aũt nãlis aggatur ex vtroq;. | Hora aũt equalis est spaciũ tp̃is, q̃ is ♌dus oziũtur equinoctialis: qđ a diuitur hora horologij. / diuidendo nũz ♌ arcus nocturnũ p̃is et resultat nũs horarũ diei artificiaꝶ et si qua remanent minuta p̃ singulis accipe m̃ temporis q. ⌈ Et dies artificialis demtus ex 24 horis, vel arcus nocturnus diuisus p̃ is m̃ dicto dat noctis quantitatẽ ⌉ Ex.m arcus diurnus est 140 gradũ qui diuisus p̃ is p̃stat hõ 9. et m̃ 20 quantus ẽ hic dies. ⌈ Et arcus nocturnus diuisus eodẽ mo dat 14 hõ 40 m̃ quanta est nox, et hoc fuit 2m pposito.

Zª - Pars
Dies artificiaꝶ
Nox.
Dies nãlis
Hora eq̃lis

Hora ĩequalis.

Ad sciendũ 3.m nota qo hora inequalis seu nãlis est pars 12ª diei vel noctis: q̃n.n. nõ est equinoctiũ, dies nõ est equalis nocti: ideo nec hore diei horis noctis eius, nec hore vnius diei alterius diei sunt Equales & pp hoc dicũr inequales. ⌈ Omnes igr horas diei seu noctis, cuius cupis scire horarũ quantitatẽ reduc ad minuta horarũ: q̃ partitu p̃ 12. & habebis horã inequalẽ q̃sitã quantitatẽ p̃ minuta: ⌈ et si ex 120 m̃. demas horã diei reperies longitudinẽ horã nocturnarũ et eo pacto quantitatẽ horã noctis scies quantitatẽ horã diurnarũ. ⌈ Ex.m 9 horã diei cũ 20 m̃ dant m̃. 560 que diuisa p̃ 12 ostendũt 46 ⅔ quanta est hora inequalis diei: quibus demptis ex 120 hora noctis 73 m̃ ⅓ Eueniet. /

XI

Reus diurni & nocturni quantitatis: diei cuiusq; ac noctiũ et horarũ inequaliũ tabulas p̃ totũ orbem q̃ponere.

Operationes tales facilius demonstrantur q̃ scribantur: tñ eo modo quo

bris exprimi valebit / ideo: q; nó oportit gponere tabulá de hoc in sphera recta cú illuc nó sit aliqua varietatio: arcus diurni & nocturni semper equales: ibi semp ẽ eq̃noctiú / Et hore planetaꝝ immaziabiles / Sed hec diuersitas est tm in sphera obligua / et tanto maior q̃to declinior fuerit orizon / & maioz ẽt Sole exnte in signis maioris declinatiõis: et nulla eo in principijs ♈ et ♎ exnte. | Oportit utiq; q; in instrõ sint omnes seu plures latitudines salte p 5 procedentes: nó scribantur tot colũmule quot sũt latitudines in quibus vis tabulas gponere: Et tot lineas intersecantes angulos rectos ductas columnas / quot sint gradus a pnc̃o ♈. ad finem ♍ saltem p quinq; augmẽtatj: | Sup̃ singulas colũnas scribatur latitudo seu poli Elevatio: & in singulis sparijs interlineaꝛib; ĩ parte sinistra ponatur gradus cũ suo signo. | His ita dispositis faciam tabulam quantitatis diei: quia alie eod modo gponũtur: & scribam quãtitati noctis / vt sciatur tempus ortus ☉ | Et q̃m exnte in pnc̃o ♈ est equinoctiũ vbiq; : in prima linea scribã sub oĩb; latitudinib; 12 hõ: tũc n· oritur ☉. | Post hoc transiaw nodo sup̃ quintũ q̃dũ ♈ cũ eo transeũt omnes latitudines ut in Exo posito ĩ: in latitudine 20 q̃ repies hõ 15. mĩ 55 | in Latitudine 25 hõ 11· 54 latitudi· 30· hõ 11 52· | In Latitudine 35 hõ 11· 49· Et sic cũ eo curre pões / Quibus expletis pmuta nodũ ĩ decimũ gradũ ♈. et cũ eo curre simili modo pões Latitudines / semp in angulo cõi scribendo q̃t repries. Post eam võ ages eo m̃ posito ostensorio sup̃ 15.m ♈. et poska sup̃ 20.m et sic sup nctos: vt pz in exo hic inferius posito: in q̃ hꝫ quantitas noctis seu tempus ortus solis / dũ ☉ id̃ mouetur abmitio ♈. usq; ad fmẽ geminoꝝ | Idẽ et demõstratur dũ ☉ mouetur abmitio 69 ad fmẽ ♍ | Sed q̃m ☉ est in signis australibus nox est maioꝛ die / et tanto maioꝛ 12 horis: quanto est minoꝛ ☉ mot̃ in signis borealibus ♋. Et tm̃ sciendũ circa pdictũ ex.m q; nó sunt posite omnes latitudines ♋ solũ a vigesima usq; ad̃ sexagesimaꝝ: q̃ võ sunt ante vigesimã et post sexagesimã m̃ iodé poterunt calculary / Etiam q;

Tabula Quantitatis dierum ac noctium

	20		25		30		35		40		45		50		55		60	
	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
♈	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0
5	11	55	11	54	11	52	11	80	11	46	11	43	11	40	11	36	11	32
10	11	50	11	48	11	43	11	38	11	33	11	28	11	20	11	12	11	2
15	11	44	11	38	11	31	11	25	11	17	11	10	11	0	10	50	10	32
20	11	38	11	31	11	23	11	17	11	6	10	55	10	43	10	27	10	6
25	11	32	11	24	11	15	11	69	10	55	10	42	10	26	10	8	9	40
♉	11	28	11	18	11	7	10	55	10	43	10	27	10	9	9	45	9	16
5	11	21	11	10	10	55	10	45	10	30	10	13	9	51	9	25	8	48
10	11	16	11	4	10	49	10	35	10	18	9	58	9	33	9	4	8	19
15	11	11	10	56	10	43	10	24	10	6	9	44	9	16	8	42	7	54
20	11	7	10	52	10	35	10	17	9	56	9	30	9	1	8	24	7	30
25	11	4	10	47	10	30	10	10	9	47	9	19	8	47	8	7	7	8
♊	10	59	10	41	10	24	10	3	9	38	9	8	8	32	7	47	6	42
5	10	56	10	37	10	18	9	55	9	29	8	57	8	21	7	32	6	23
10	10	53	10	34	10	14	9	50	9	33	8	50	8	12	7	20	6	6
15	10	50	10	30	10	11	9	47	9	18	8	45	8	4	7	11	5	52
20	10	49	10	25	10	8	9	42	9	14	8	40	7	58	7	2	5	39
25	10	48	10	27	10	7	9	41	9	12	8	37	7	55	6	58	5	26
30	10	47	10	26	10	6	9	40	9	10	8	35	7	52	6	56	5	23

latitudines gradunt ꝑ 5. ille vō q̄ sunt in medio q̄ non sunt scripte in tabula, eodem mō possunt calculari: si accipiatur differēcia latitudinū extremarū: & diuisa distribuatur ꝑ omnes latitudines que sunt inter eas | Eodem modo operando potest sciri quantitas diei vel noctis & tempus ortus ⊙ eo exīte in gradibus signoz q̄ nō sunt scripti in tabula: si capiatur dīa inter duas quantitates immediatas & distribuatur ꝑ gradus dictos Exm. ponit missinus,

Tabula q̃ titatis noctis p singulos dies · Lat°. 45 ·

	♑		♒		♓		♈		♉		♊		
	hõ	m·	hõ	m·	hõ	m·	hõ	m·	hõ	m·	hõ	m·	
1	15	25	14	40	13	30	11	56	10	25	9	6	0ɛ
2	15	25	14	48	13	27	11	53	10	23	9	5	6z
3	15	24	14	45	13	24	11	50	10	20	9	3	8z
4	15	24	14	43	13	21	11	46	10	17	9	1	7z
5	15	23	14	41	13	18	11	43	10	15	8	59	9z
6	15	23	14	39	13	16	11	40	10	11	8	57	5z
7	15	22	14	37	13	13	11	37	10	8	8	55	4z
8	15	21	14	34	13	10	11	34	10	4	8	54	3z
9	15	21	14	32	13	8	11	31	10	1	8	52	2z
10	15	20	14	30	13	5	11	28	9	58	8	50	1z
11	15	19	14	27	13	2	11	24	9	55	8	49	0z
12	15	18	14	24	12	59	11	21	9	52	8	48	61
13	15	17	14	22	12	56	11	17	9	50	8	47	81
14	15	16	14	19	12	53	11	14	9	47	8	46	71
15	15	15	14	16	12	50	11	10	9	44	8	45	91
16	15	14	14	13	12	46	11	7	9	41	8	44	51
17	15	13	14	10	12	43	11	4	9	38	8	43	41
18	15	12	14	8	12	39	11	1	9	35	8	42	31
19	15	11	14	5	12	36	10	58	9	33	8	41	21
20	15	10	14	2	12	32	10	55	9	30	8	40	11
21	15	8	14	0	12	29	10	53	9	28	8	40	01
22	15	6	13	57	12	26	10	50	9	26	8	39	6
23	15	5	13	54	12	23	10	48	9	23	8	38	8
24	15	3	13	51	12	20	10	45	9	21	8	38	7
25	15	1	13	48	12	17	10	42	9	19	8	37	9
26	14	59	13	45	12	14	10	39	9	17	8	37	5
27	14	58	13	41	12	11	10	36	9	15	8	36	4
28	14	56	13	39	12	7	10	33	9	12	8	36	3
29	14	54	13	36	12	4	10	30	9	10	8	35	2
30	14	52	13	33	12	0	10	27	9	8	8	35	1
	♐		♏		♎		♍		♌		♋		

Et tabula supius descripta est m latitudine qs. quod fiet vt sequenti ex.m alterius tabule, m qua nō est latitudo Insulaz Diomedis. Simile hoc habebit scire debz q̄ scito quali die Sol est m singulis gradibus zodiaci hoc gradum possunt poni dies. /—

XII

aximum minimūq; diem ac eius magnitudinem nō ignorare. Maximus dies totus annī ī ☉ exīt m prīo cancri, & m prīo ♑ est minimus: in quibus pūctis quo tpe sit ☉ declarat 4ta. Sed pro eorundē diez quantitate habenda pone filum sup meridiē 69. et ibi ponatur nodus: quem ducas in gradū orizontis: & quod inuenies in limbo equinoctialis inter filum & orizontem rectum adde 90 g̃. & habebis arcum semidiurnū, qui geminatus ostendet totū diurnū. & p decimā reperies horas et m. quantitatis illius diei. Ex.m posito nodo sup meridiē. Cani & translato ad orizontē, reperies inter filū & orizontem rectum g̃. 23. q cū 90 duplati reddūt 226. horas s. 15 et m 4 quantitatē maxī diei. Minimus vō reperitur, si pducta dicta 23 g̃. demantur de 90 g̃. et

opando mō. supdicto: Vel duplicando maxm diem de 24 horis qm minimus dies equalis ē minimę nocti: qē hō 8. m 56

XIII

es artificiales annī adinuicē equales: similiter et noctes diebus ostenderet. Gradus equinoctiales a prīo 69 sīn ♈ hāt arcus diurnos equales io ☉ exīt in singulis eoz fit artificialis diez equalitas. et simile nocti: Et duoz graduū equidistantiū a prīo ♈ seu ♎ quatus est arcus nocturnus vnius tantus ē diurnus, altius io quata ē nox ☉ exīt ī vno, tanta ē dies eo exīt in Alto et eō: dies aut quibus Sol fuerit in singulis Zodiaci gradibus ex 4ta

cognoscet. /—

XIIII

n quo orizonte gtingit ēē diem absq; nocte seu
ēģ declarare. Vbicūq; ē latitudo ģ 66 ÷ quāta est
distantia inter polū & initiū 69. orizon ī ponto tangit tropicū
69 : ro dū sol est in 69 ī reuolutione tangit solū orizontem : et
fit dies absq; nocte. ⁊ Et p oppo^m dū ē st in ptē ⁊ fit nox
absq; die. ⁊ Sed vbi latitudo est maior q̄ sit 66 ÷ ģ aliqua
tota zodiaci portio nūq; mutat hemisperium : ro dū ☉ est in ea
est nox gtinua absq; die, seu dies absq; nocte. ⁊ Quod tempus
q̄ sit quātitatis ut nostratur : pone ostensorium in scala sup illā
latitudinē v. g. in latitudine 70° : q̄d moueas ut tangat ecli
pticam : qa tota vna pars nunq; occidit, & reliqua opposita
nūq; oritur, vt in ex^o. posito qa nodus tangit 29^m gradū ♓
et 2^m ♌ : duo signa et duo gradus nūq occident : q̄r erit
dies duoz mensiū et duoz dierū, gtinus absq; nocte dū sol
fuerit in illa : ēģ ro dum fuerit in reliqua opposita, erit
nox equalis sue die. /——

XV

N ponto quolibz diei inequalem horam cū suis frac
tionibus ēphendere. Accipe primo p s^am ☉
altitudinē meridianaz & p 7^am eiusdē altitudinez : quā numera ī hymbo
Equatoris ponendo ibi filū et nodū sup horā 6^am : hoc modo
dispositus nodus ostendet ī lineis horarcis horā inequalē tūc curren
tem ante vel post meridiem ſz q̄ fuerit tps. ⁊ Et si nodus
cadat inter duas lineas horarias : capiatur pars ꝓportionalis
⁊ Ex^m ☉ meridiana altitudo 28 ģ & p 7^am : pone filū in limbo
equinoctialis s 28 ģ. et nodū sup horaz sextā ut accepta ☉ altitu
dinē ostensor cadit inter 2^am & 3^am horā. Sunt igitur due
hore inequales ptrite : & iam sumus in 3^am cuius ps 3^a est ptrita
sigde in primā 3^e hore ☉ deuatur ģ 13 ÷ in sine vō ģ 19 ÷ & m^o.

Reperitur eius altitudo ḡ. 15 ÷ Et quia hora inequalis hꝫ 46 2/3 ^ 3 pars horæ ẽ 15 ÷ m̃ circiter: ut pz in 10ª. / Sumi igitur pkr̃ rit due horæ inequales ½: qm̃ tps est an̄ meridiam̃: Nam si est post meridiam̃: esset et hō 9ª. m̃ 31 fere. / ———

XVI

Horas diei Equales cum fractionibus suis ẽpire

Reduc horas inequales in pcedenti inuentas cum minutis suis ad minuta: q̃ diuide p 60: & emergent horæ equales ab ortu ⊙ pterite: / quibus additis tempori nocturno resultant ores horæ ab occasu eiusdē ⊙. ⌈ Exm. hēmus 2m. horā inequalem m̃ 15 ÷, q̃ redunt m̃ 109. ⌊ vz ab ortu ⊙ una hora m̃ 49 quibus si addas tps nocturnū. s. hō 14. m̃ 14. ut duxit 10ª: fient 16 horæ. m̃ 29. / ———

XVII

Ignorum ascensiones, et ascensionū tpa in recto et obliquo circulo notas facere. Signi vel

Ascensiones signorū in sphæra recta

signorū ascensiones hīc ẽ inuenire quot gradus de Equinoctiali cū signo illo oriuntur: ⌈ In sphæra recta si uis ascensionē alicuius partis Zodiaci: primo pone filū sup̃ principiū ptis illius et sub filo nota gradū in limbo Equinoctialis: 2º transfer filum ad finē eiusdē ptis: et ēt nota gradū Equinoctialis tacti a filo: quia gradus q̃ sunt inter duas notas ascendunt cū illa parte. ⌈ Exm. volo ascensionē gradus ♑ ÷ ♐ a principio ♈. pono filum sup̃ gradū dictum ♐. / sub eo supponitur 59 ḡ m̃ 25: cubus si addantur duo quarta / cū ♐. sit signū tertiæ 4ª / fiunt ḡ. 239 m̃ 25: qui oriuntur in sphæra recta. cū pncº ♈. usq; ad primū gradū ♐, m̃ 30. ⌈ Si vero ps cuius ortus q̃ritur nō incipiat ab ♈. sed sit a pncº ♑ ad 1 ÷

ꝯ ♄ : ponatur filus sup pnc.m m : q tanget in limbo Eqnoctialis
g 27. m 50. | 2o ponatur sup 1÷ gr ♄ ondit g 59. m 25 m
eodem limbo : quor dria est graduũ 31. m 35 : q orientur cũ pte
pposita. Reductis aũt gdibus illis ad horas ⁊ minuta p 10.am : scies
tempus in quo pars oritur. ¶ In Sphera võ obliqua si In Sphera obliqua
uis ascensionẽ signi alicuius : primo habeas ascensionẽ rectam illius
post hoc pone filum sup illã partem & ostensorẽ sup ecliptică : quem
transfer ad orizontem obliquũ : ⁊ numerẽ graduũ in limbo Eqnoc.lis
inuentũ inter filum & orizontem recti dime ad ascensione recta
: si gradus cuius vis ascensionem habeat declinationẽ septentrionalẽ
vel addi si sit meridionalis : & habebis ascensionẽ gradus a pnc.o ♈.
gputatã. ¶ Exm pono nodũ sup 1÷ gradũ ♄ : quẽ duo ad orizontẽ
huius loci in q polus elevatur 42 g ♌ 8.am Et repio 19. g. 40 m.
dria : qua addita ascensioni recte prius inuente resultat ascensio gdus
dicti ab initio ♈ 259. g. 5. m : q orientur ĩ 17 hõ 4 m. qr.
Si võ nis ascensionem dicti gradus nõ a pnc.o ♈. sz v. g ab initio
♈. pone unũ ostensoriũ sup pnc.m ♈. et reliquũ sup 1÷ g ♄. Et
primo posito sup orizontem filus tanget 80. g. ĩ limbo Eqnoctia.lis
2o. võ posito sup eundẽ filus ondit 75. g. m 20. ĩ eodẽ : inter
que duo dria est g. 9 m 40, addenda ascensioni recte : qm
signũ oritur recte : iõ pposita pars oritur cũ 41 g. et 15. m.
de Equinoctiali. ¶ Si võ pars habet ascensionẽ obliquã : illa dria
esset demenda. ¶ Si quaratur ascensio alicuius partis zodi
que sit integrata ex partibus duaꝝ quartaꝝ : primo poterit
quis oparii accipiendo sigillatim et p se singulas partium
ascensiones easq; giungere. ¶ Vel 2o pot fieri simul accipiẽdo
utriusq; partis ascensionẽ : quia ~~vel~~ vel hꝫ duæ partes sũt

dissimiles in ascensione: quia vna ascendit directe 7 altera
obliq: Et tunc si sunt equales, habent rectam ascensionē: sic
si mellem ascensionē partis ab initio ♍ ad finem 69: quia
quāto ♍ obliquius ascendunt, tanto directius 69. iō adequāt
ascensionē ascensionj recte: / Vel partes sunt inequales: in
quo casu capiatur dria inter pīm et finē in ascensione
que dria addatur recte ascensioni: si portio oriens directe
sit maior: uel dematur: si ↄ sit minor. ⸢ Ex: gro
ascensionē a 15 g ♍ ad 20 69. pono nodum sup 15 g ♍
quo translato in orizontē noto sub filo in limbo ꝛ nocturnis
68 g. / 2o pono nodū eundē s 20 g 69. et cū duobus in ori
zontem noto sub eodem filo g 68 m 45. inter quas notas
dria ē m 45. addenda sup ascensionem rectā: cū sit maior
portio 69 q ♍. ⸢ Vel due partes duarū quartar sūt
ascensionē similē: et accipiantur due drie inter filū & orizontē
rectū: prima a pīo partis: 2a vō a fine: & simul iuncte addat
ascensioni recte, uel minuatur sm q̄ requirit pars cuius asce
sio inuestigatur. ⸢ Ex: quo ascensiones obliquā ptis a 15 ♌
ad 10 ♎ gradū, pono vnū ostensorium sup 15 g ♌ et alt:
sup 10 ♎. et vtrūq; trhao ad orizontē, primū ostendit drias
5 g 30 m. 2m vō 3 g 15 m. q̄ simul iuncte reddūt totas
drias 8 g 45 m. que est minuenda de eorum recta ascen
sione: cum vtraq; pars obligue oriatur. ⸢ Occasus
seu descensio sign̄ est ortus et ascensio oppositj: q̄z dū
quezis descensionē alicuius partis: Capias ortū ptis oppositi. /—

IIIIXX

X

XVIII

Valibet hora data ſignū & gradū, oriēte inueſtigare

Primo habeas p doctrinaz ꝓcedentis aſcensionē gradus ☉ obliquā cui adde horas z mⁿ ꝓcessas ab ortu eius ꝓxⁱᵐ ad gradus Eqnoctiales resolutas: z totū hoc gpnta in limbo Eqnoctialis z fac ibi notā dīnde pone nodū in tali ꝓte ſili, q̄ posito i gradu orizontis obliqui tot gūs gp̄hendit ortum inter z ſilū z orizontem rectū: quot gp̄hendit retrō ſilū & notā nodo posito sup ecclipticā: quia gradus Ecclipticē a nodo tactus ē ascendens. ⸫ Exⁿ. Solis aſcensio ē gradibus 259 mⁿ 5. vt inqt 17ª. Cui si addo ḡ 25. mⁿ 15, orientes in hora et mⁿ 59. vt inqt 16ª. aggabit aſcensio 284 ḡ. mⁿ 20, vbi facio ſignū Dīnde pono nodū i loco ſili, q̄ eo tangente orizontē, ſilus diſtet ab orizonte recto gradib 22. mⁿ 30. eodemq; posito sup ecclipticā ſilus tangit in limbo Eqnoctial ḡ. 261. mⁿ 50. inter q̄ locum et ſignū iam factū sunt ḡ. 22. mⁿ 30. dīa equalis pōzi. et nodus oſtendit 22 ḡ. mⁿ 27. ⸫ ēe in oriente: quod erat q̄ſitum. /——

XVIIII

Ingulorum Zodiaci graduū tempus ortus demonſtrare.

Hec ē conuersa ꝓcedentis: habeas primo aliquā aſcensionem gradus ☉: 2º aſcensionē gradus ꝓpositi ꝓ 17ᵃᵐ. inter quas aſcensiones accipe dīas ꝓ gradus Eqnoctiat reductos ad horas: qa tot horis mⁿ seu post ortū ☉. oritur ḡus propositus ſm q̄ ꝓcedit vt ſignat locū ☉. ⸫ Exⁿ. Volo ſcire tp̄s q̄ oritur 15. ḡ ♒. Capio aſcensionē obliq̄ hūms ḡ ꝓ 17ᵃᵐ. q̄ē ḡ. 332. mⁿ 50. de qua ſubtracta aſcensione ☉ obliqua inuenta in eadem 17ª: restat ḡ. 73. mⁿ 45. q̄ oriūtur ī 4 horis. 56. mⁿ. Oritur igitur gradus assignatus 4 hō. 56 mⁿ post ortū ☉ ⸫ q̄ſi addantur horis 14. mⁿ 40. q̄ sunt noctis: fiūt 19 hō 36 mⁿ ab occasu ☉. z tunc oritur gradus. /——

XX

Ascensionū Signorum in qualibz latitudine tabulas Construere.

Oportet prius facere tabulam ortus signorū in Sphera recta p singulos gradus: q̄ index et regula erit in ponendo tabulas huius in aĉris latitudinibus Deinde facias 2.am tabulā p quatuoz volueris latitudinē prędo p.s. uel p decem vel ponendo solū in Latitudine mediatis climatū velut ḡsuetū ē ⁊ Et hoc fit solum accipiędo diam inter ascensionem rectā & obliquā graduū prędendo p gnaz ut teia vt docet 17.a: et illā diaz addendo seu minuendo abascensio recta: quousqz ꝑueneris ōnz graduū ascensionis: co m̄ gno actū est in 11.a in ponendo tabulas de longitudine ducū, Pono tm vnū ex.m de ascensionibus in Sphera recta p singulos quinos gradus: et aliud in latitudine qs graduū p gradus singulos./

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏
5	4	35	32	42	63	2	95	28	127	23	156	52
10	9	11	37	34	68	21	100	53	132	29	161	33
15	13	47	42	30	73	42	106	18	137	30	166	13
20	18	27	47	31	79	7	111	39	142	26	170	49
25	23	8	52	37	84	32	116	58	147	18	175	25
30	27	53	57	47	90	0	122	13	152	7	180	0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏	☌	♏
5	184	35	212	42	243	2	276	28	307	23	336	52
10	189	11	217	34	248	21	280	52	312	29	351	33
15	193	47	222	30	253	42	286	18	317	30	346	13
20	198	27	227	31	259	7	291	39	322	26	350	49
25	203	8	232	37	264	32	296	58	327	18	355	25
30	207	53	237	47	270	0	302	13	332	7	360	0

Tabula Asansionis Signorū in Latitudine 45.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	G	M.	G	M.	G	M.	G	M.	G	M.	G	M.
1	0	29	17	13	37	23	65	15	101	32	140	42
2	0	58	17	51	38	9	66	22	102	48	142	2
3	1	27	18	29	38	55	67	28	104	5	143	22
4	1	56	19	7	39	41	68	35	105	22	144	42
5	2	25	19	45	40	28	69	43	106	39	146	2
6	2	55	20	23	41	18	70	52	107	56	147	22
7	3	25	21	1	42	8	72	1	109	13	148	42
8	3	55	21	39	42	58	73	11	110	30	150	2
9	4	25	22	17	43	49	74	21	111	47	151	22
10	4	55	22	56	44	39	75	31	113	5	152	42
11	5	27	23	34	45	35	76	43	114	23	154	3
12	5	59	24	12	46	31	77	55	115	41	155	24
13	6	31	24	51	47	27	79	7	116	59	156	45
14	7	3	25	30	48	21	80	19	118	17	158	6
15	7	35	26	9	49	18	81	31	119	36	159	27
16	8	9	26	46	50	13	82	45	120	54	160	48
17	8	43	27	25	51	12	83	59	122	13	162	9
18	9	17	28	4	52	11	85	13	123	32	163	31
19	9	51	28	43	53	10	86	27	124	51	164	53
20	10	25	29	23	54	9	87	41	126	10	166	15
21	11	1	30	4	55	9	88	56	127	29	167	37
22	11	37	30	45	56	9	90	11	128	58	168	59
23	12	13	31	26	57	9	91	26	130	17	170	21
24	12	49	32	7	58	9	92	41	131	36	172	43
25	13	25	32	28	59	9	93	56	132	45	173	5
26	14	3	33	33	60	9	95	12	134	4	174	28
27	14	41	34	19	61	9	96	28	135	23	175	51
28	15	19	35	4	62	9	97	44	136	43	177	14
29	15	57	35	48	63	9	99	0	138	3	178	37
30	16	35	36	37	64	12	100	16	139	22	180	0

Residuū Tabule ascensionum Signorū ī Latitud 45.

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	181	23	221	58	261	0	296	51	324	9	344	13
2	182	46	223	18	262	16	297	51	324	55	344	41
3	184	9	224	37	263	32	298	51	325	41	345	19
4	185	32	225	56	264	48	299	51	326	27	345	57
5	186	55	227	15	266	4	300	51	327	12	346	35
6	188	17	228	34	267	19	301	51	327	51	347	11
7	189	39	229	53	268	34	302	51	328	30	347	47
8	191	1	231	12	269	49	303	51	329	9	348	23
9	192	23	232	31	271	4	304	51	329	48	348	59
10	193	45	233	50	272	19	305	51	330	26	349	35
11	195	7	235	9	273	33	306	50	331	17	350	9
12	196	29	236	28	274	47	307	49	331	56	350	43
13	197	50	237	47	276	1	308	48	332	35	351	17
14	199	11	239	6	277	15	309	47	333	14	351	51
15	200	33	240	24	278	29	310	45	333	51	352	25
16	201	54	241	43	279	41	311	40	334	30	352	57
17	203	15	243	1	280	53	312	36	335	9	353	29
18	204	36	244	19	282	5	313	31	335	40	354	1
19	205	57	245	37	283	17	314	26	336	26	354	33
20	207	18	246	55	284	29	315	21	337	4	355	5
21	208	38	248	13	285	39	316	12	337	43	355	35
22	209	58	249	30	286	49	317	2	338	21	356	5
23	211	18	250	47	287	59	317	52	338	59	356	35
24	212	38	252	4	289	8	318	42	339	37	357	5
25	213	58	253	21	290	17	319	32	340	15	357	35
26	215	18	254	38	291	24	320	18	340	53	358	4
27	216	38	255	55	292	31	321	5	341	31	358	33
28	217	58	257	12	293	38	321	51	342	9	359	2
29	219	18	258	28	294	45	322	37	342	47	359	31
30	220	38	259	44	295	51	323	23	343	25	360	0

Tabula ascendentis ab ortu seu occasu solis ī Eadem Latitud.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
Gra.	h	M	h	M	h	M	h	M	h	M	h	M
1	0	2	1	9	2	29	4	21	6	46	9	23
2	0	4	1	12	2	32	4	25	6	51	9	28
3	0	6	1	14	2	36	4	30	6	56	9	33
4	0	8	1	16	2	39	4	34	7	1	9	39
5	0	10	1	19	2	42	4	39	7	7	9	44
6	0	12	1	22	2	45	4	43	7	12	9	49
7	0	14	1	24	2	48	4	48	7	17	9	55
8	0	16	1	27	2	52	4	52	7	22	10	0
9	0	18	1	29	2	55	4	57	7	27	10	5
10	0	20	1	32	2	58	5	2	7	32	10	11
11	0	22	1	34	3	2	5	7	7	38	10	16
12	0	24	1	37	3	6	5	12	7	43	10	22
13	0	26	1	40	3	10	5	16	7	48	10	27
14	0	28	1	42	3	13	5	21	7	53	10	32
15	0	30	1	45	3	17	5	26	7	58	10	38
16	0	32	1	47	3	21	5	31	8	4	10	43
17	0	35	1	50	3	25	5	36	8	9	10	48
18	0	37	1	52	3	29	5	41	8	14	10	54
19	0	40	1	55	3	33	5	46	8	19	11	0
20	0	42	1	58	3	37	5	51	8	25	11	5
21	0	44	2	0	3	41	5	56	8	30	11	10
22	0	46	2	3	3	45	6	1	8	36	11	16
23	0	49	2	6	3	49	6	6	8	41	11	21
24	0	51	2	8	3	53	6	11	8	46	11	27
25	0	54	2	11	3	57	6	16	8	51	11	32
26	0	56	2	14	4	1	6	21	8	56	11	38
27	0	59	2	17	4	5	6	26	9	2	11	43
28	1	1	2	20	4	9	6	31	9	7	11	49
29	1	4	2	23	4	13	6	36	9	12	11	54
30	1	6	2	26	4	17	6	41	9	17	12	0

Residuū Tabule ascendentis

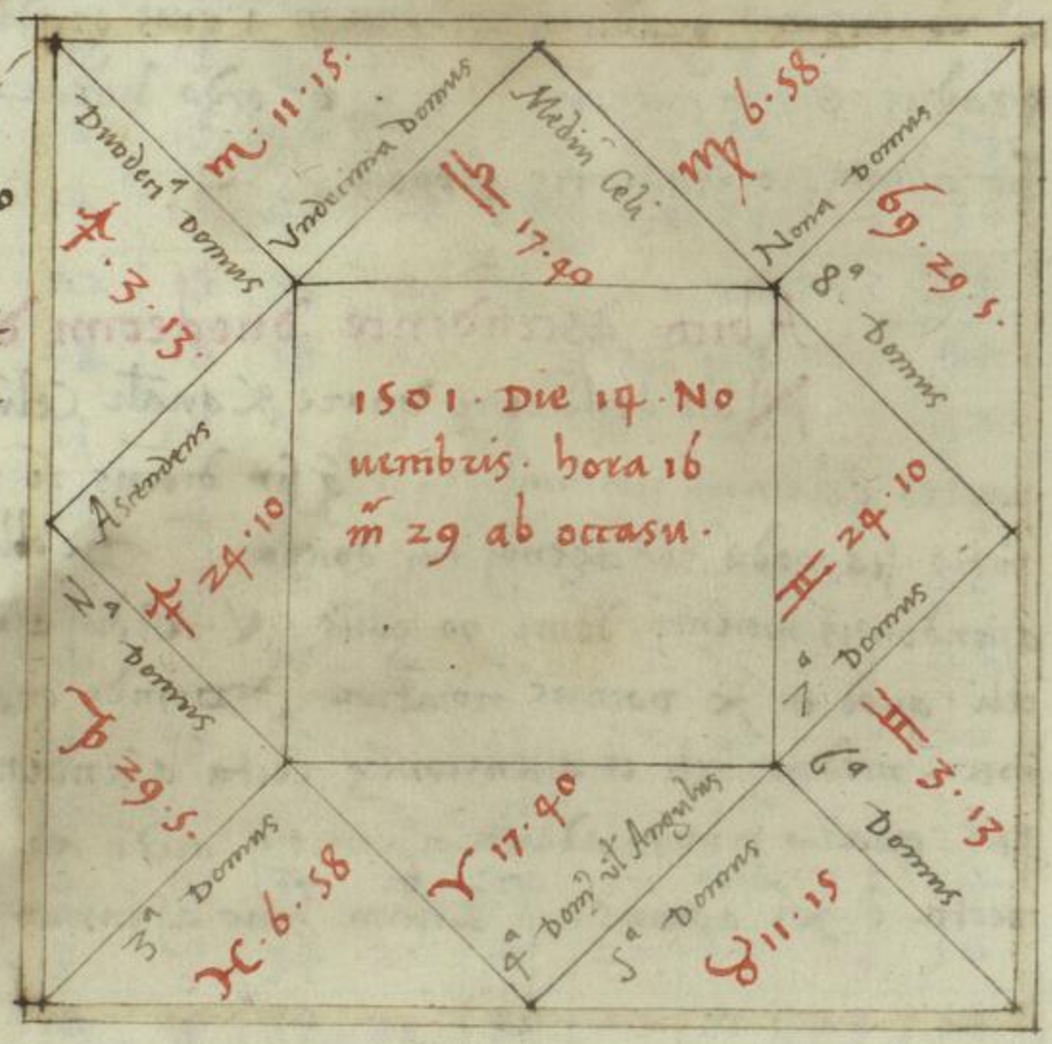
	♌		♍		♎		♑		♒		♓	
	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
1	12	6	14	48	17	24	19	47	21	37	22	57
2	12	11	14	53	17	29	19	51	21	40	22	59
3	12	17	14	58	17	34	19	55	21	43	23	1
4	12	23	15	4	17	39	19	59	21	46	23	4
5	12	28	15	9	17	44	20	3	21	49	23	6
6	12	33	15	14	17	49	20	7	21	51	23	9
7	12	39	15	20	17	54	20	11	21	54	23	11
8	12	44	15	25	17	59	20	15	21	57	23	14
9	12	50	15	30	18	4	20	19	21	59	23	16
10	12	55	15	35	18	9	20	23	22	2	23	18
11	13	0	15	41	18	14	20	27	22	5	23	21
12	13	6	15	46	18	19	20	38	22	8	23	23
13	13	11	15	51	18	24	20	35	22	10	23	25
14	13	17	15	56	18	29	20	39	22	13	23	27
15	13	22	16	2	18	34	20	43	22	15	23	30
16	13	28	16	7	18	39	20	47	22	18	23	32
17	13	33	16	12	18	44	20	50	22	22	23	34
18	13	38	16	17	18	48	20	54	22	23	23	36
19	13	44	16	22	18	53	20	58	22	26	23	38
20	13	49	16	28	18	58	21	1	22	28	23	40
21	13	55	16	33	19	3	21	5	22	31	23	42
22	14	0	16	38	19	7	21	8	22	33	23	44
23	14	5	16	43	19	12	21	11	22	36	23	46
24	14	11	16	48	19	17	21	15	22	38	23	48
25	14	16	16	53	19	21	21	18	22	41	23	50
26	14	21	16	58	19	26	21	21	22	44	23	52
27	14	27	17	4	19	30	21	24	22	46	23	54
28	14	32	17	9	19	34	21	27	22	49	23	56
29	14	37	17	14	19	39	21	30	22	51	23	58
30	14	43	17	19	19	43	21	34	22	54	24	0

Ex illa ẽt tabula solum p reductionem graduũ Egnoctialiũ ad horas
& m̃ gposui tabulam: quia facile ꝛepꝛitur gradus ascendens qcumq;
tempe dato: faciendo eod mo 12 columnulas inscriptas in supioꝛi 12
signis: & a pte sinistra 30 gradus signoꝝ scribendo: Et iuxhãdo
a V singulis gdibus dando tps in q̃ oꝛitur ut in vltimo gdu
X inscribantur 24 hõ: In q̃ tabula inuenies ascendentẽ habito
loco ☉ et tempus ascensionis eius in angulo ꝯi: cui addas horas
et m̃ post ortũ ☉, quibus q̃ris orientem gradũ: Et totũ agregatum
reperias in tabula: qa in parte supioꝛi apparebit signum oriens
et in parte sinistra gradus sign. ⁊ Si võ velles ascendentem
horis & minutis ab occasu ☉ gputatis: q̃ras ascensionem
Nadir solaris: cui addas horas 2 minuta ꝓcuta: et cũ ag
gato q̃ras ascendentẽ m̃ dicto. ⁊ Si quis aut vellet gdũ oriẽtis
horis gputatis post meridiem: ut Astrologi vtuntur: oporteret
gponere tabulas cũ alio nouo ordine: quoꝝ ꝓmus designet
uerũ locũ ☉ existis in meridie ꝓcedens p singulos gradus:
2us võ exꝑmet gradũ ascendentem. 1 quis gradus ascendat duo
gradus ☉ i m meridie. | et 3us est ordo horaꝝ & minutoꝝ qd
sit adiutoꝛio sequentis propõis. |

XXI Abito ascendente duodecim domos adequare

Nolo declarare quare & quatr Celũ diuidatur in 12
partes q̃ domus nominatur & q̃ sit diuꝰ võ: cũ hoc nõ sit opis
pntis. sed modũ hoc agendi tm doceo. ⁊ De oblq̃ ꝛ̃ ascensionẽ
ascendentis inuenti, deme 90 gdus: & residui ascensio recta ẽ medĩ
celi: quod it X domus nõiatur. ⁊ Deinde gradus Egnoctialis
inter medium celi et ascensionem ꝛectã ascendentis diuidas in 3.
ptes: quaꝝ prima addita ascensioni medij cli, resultantis ascio
recta ẽ XI domus: ⁊ Etiam huic ascensioni addas id: Et cũ

agregato mmemias ascensionem recta : qa ē xy^ domus : ⸠Et si
hinc addas 14. cū agrato reperies ascensionez ascendentez primū
rectum : ⸠Post hoc domū 3^am portionē qua m adendo insumes
deme de 60 gdibus : et qd remanet adde ascensionj p 2^am domū
Cui addito rodez : cū resultāte habebis 3^am domū . ⸠Et hinc
addito et rode reperies 4^am domū ; q opponitur x^e | 5^a opposita
ē xi^e | 6^a xy^e | 7^a ascendenty . | 8^a vō 2^e | et 9^a 3^e ⸠Ex^m
ascendens ī 18^a ē ♐ 24.10. cuius ascensio obligua ē 286.20.
De gbus demptis 90, restant 196.20. q̄ est ascensio recta ♎
17.40. qd collocō in domo x^a . | Deinde ponō filum sup
♐ 24.10. qd ī ascendens et inuenio in limbo Egnoctialis 263.
35. de gbus demo 196 20. restat dīa 67.15. | Quozū 3^a
pars ⸠. 22.25 si addat cū 196 20. fiunt 218.45. qd est
ascensio recta m 11.15. qd pono ī domo xi^am | Et 218.45.
additis 22.25. fiūt 241.10. qd cū filo gre ī lībo et reperies domū
xy^am ♐ 3.13.10
addas 22.25. et
sultrunt 263.35
ascensio ♐ 24.10
Post hec de 60 de
me 22.25. restat
37.35. gbus ad-
ditis cū 263.35
habebis 301.10 cū
gbus inuenies se
cūdaz ♑ 29.5.
Adhuc sup 301.10
adīge ut fiat 338
45. quoz ascēno
recta ē ♓ 6.58 ī



3ª domo, vltimo adde ide cū 338.45 fiunt 376.45. q̄ q̄n sunt plura q̄ circulus Egnoctialis, abiectis 360. cū 16.20. q̄ remanēt ꝛpies q.am domū V. 17.40 q̄ est opposita x.e ⌈ p reliquis sūptis oppositis habebis oēs domos vt p3 ī figura. / ⌈ Aliꝫ pnt domus adqua- Aliusmodus
ri p figura Cli faciendā. si hora inequalis gradus ascendentis
duplata addatur ascensioni recte medij cęli, et qđ inde fit, est ascō recta xc domus: & prede vt sꝑ p hūdis domibus sup orizontē
Deinde illa hora geminata dempta ā 60: residuoq̄ addito ascō
sioni recte ascendentis, fiet ascensio recta xi domus, et eode
modo inuenietur 3ª et 4ª domus mō quo sup̄ est dictum.

XXII

Cum diurnum simul & nocturnum:
Gradumq̄ cum q̄ stella oriatur, occidit,
& mediat celum reperire. Est sciendum primo q̄ sic
p instēs hoc ī die oculis p radios solares: ita in nocte p stellas
que in eo sut designate. Et tuncq̄ capitur altitudo ut expositū
est in 5ª, et maxima siu meridiana altitudo uelut docet 7ª.
2º est sciendū q̄ si maxª altitudo astri est ꝑfect 90 g̃. illa in cui
libet diurna transit p zenith. ⌈ Si vō fuerit minor 90 g̃.
stella minq̄ ad zenith puenit: sed transit ab eo vel meridio-lis
si negatiuē ex elenatione Equinoctialis et declinatione ipius
stelle sit minor 90 g̃. | vel septentrionalis: si tale sit maius.
⌈ 3º notandū q̄ cū in sphera obliqua polus septentrio-lis sit elenatꝰ
sup̄ orizontem: stelle q̄ minus distant a polo q̄ sit poli elenatio
nūq̄ occidunt. ⌈ hoc aūt fiuē p maxam altitudinē stelle: qui
si sit minor q̄ elenatꝰ poli ꝑminata: nūq̄ occidit: vō q̄ polus
in hoc loco elenatur g̃. 42 p 8.am stelle q̄ minus elenantur
sup̄ orizontē g̃. 84. semp sunt sup̄ orizontē, et habēt maxam
et minimā altitudinem in meridiano. ⌈ Si vō cuiꝰ altitudo

max^a fuerit equalis elevatioñ poli geminata: et in revolutione
salum tangit orizontē. Si aũt maior, oriũtur & occidũt: et istor
gritur arcus diurnus et nocturnus: Quem dum voles repire
pones ostensorē sup stellā: qui translatus ad orizontē obliquū
i limbo Equinoctialis ostendet gradus inter filū & orizontem rectū
addendos supᵃ 90: si astrū fuit septentrionale. vel demendos si fuit
australe: et fiat arcus semidiurnus: q̄ geminatus reddet totū
arcū diurnum: et hic dempt̄us a 360 dat nocturnū, hec oīa docet
x^a propositio ⌈ Ex^m volo arcū diurnū occultarej: que est i II g. 20
m 19. pono nodū sup eā: quo translato ad orizontē hō loci inter
filum & rectū orizontē claudunt̄ur 14. 20. addendi 90: q̄
resultat arcus semidiurnus 104. 20. Et diurnus 208. 40.
nocturnus vō 151. 20. q̄d est primū. ⌈ Pono q̄ filū sup
eandē: & demonstrabit in limbo Equinoctialis 3. 13 II
cū q̄ mediat celuz: q̄ est z^m ⌈ Si aũt volo gradū cū q̄ oritur
capio ascensionē rectā gradus mediationis celi, sup memoratj: cui
addo 90 g̃. & ab aggato demo arcū semidiurnū: Et gradus zodiacj
cuius ē talis ascensio i orizonte obliquo, est gradus cū q̄ stella orit.
hoc aũt scitur ex 18ª. ⌈ Ity ascensionj recte gradus, cū q̄
stella mediat celuz addo 90 et arcū semidiurnū. Et nadir.
in zodiaco cuius ē talis obliq̄ ascensio: est gradus q̄ stella occidit
⌈ Ex^m oīb mediationj stellē 61. 20. addo g̃ 90. & ab aggato
demo 104. 20. restant 47. cū quibus ascendit II 10. ~~51~~.
~~resultat z~~ ⌈ Simꝫ gradum oīb mediationū 61. 20.
additis 90. et 104. 20. resultāt z 55. 40. cū quibus
in sphera obliq̄ ascendit z 8. 50. m. g̃ z 8. 50. &
occidit g stella.

XXIII

empus in quo ſtella oritur explicare. Repe
gradum Equinoctialis oriente cū ⊙ vel aſcenſione obliqua
gradus ⊙. quam dimi de aſcenſione obliqua ſtelle additis 360 ℊ ſi
oportuerit: Et remanens reſolue in horas ac minuta: qm tot
horis et mi ab ortu ⊙ oritur ſtella. Exm aſcenſio ſtelle eſt 46. 50.
additis 360. fiunt 406. 50. de qbus dempris 259. 25. ſ. aſcenſione
⊙ oblq. reſtant 147. 25. hō. ſ. 9. m 50 poſt ortū ſolis, de qbus
ſi hore diurne ℔ demantur ſ. 9 20. ſtella orit poſt occaſū ⊙ m. 30

XXIIII

oras noctis equales per ſtellaz altitudinē exponere.
Reſolue arcū diurnū ſtelle habitū in 22as i horas:
quas divide in 12 equalia: poſt hoc p 7am cōputa i limbo eq noctis
eius maxam altitudinez: ibi ponendo filū et oſtenſorium ſup horā
6am: hoc mō ꝓparato inſtrō capias altitudinez ſtelle: notans
locū in q oſtenſorium cadit: quia ſi caderet v. g. in 2a hora
denotat q due ptes ſūt ptium de duodecimis arcus diurni: io tps
illud reducas ad horas: ga habebis horas ab ortu ℔ ſtelle. Exm
arcus diurnus ſideris 208. 40. ē p 22am. cuius pars 12a. 17. 23.
. ſ. hō i. m 10. Altitudo ſtelle meridiana 63. 37. p 7am: quaz
capio in limbo Equinoctialis ponens nodū ſup horā 6am. poſtea
reperio ſtellaz ſup orientalez elevatā g. 35. nodo cadente inter
2am et 3am horam: cuius ſūt ptium due ptes capiendo ꝓportio
ſm doctrinā 15e. due duodecime ſunt m 140, due 3e illius
hore ſunt m 46. tres 1g hore. m 6. ſunt tranſacte a ortu
ſtelle: q cū oriatur 30. poſt ⊙ occaſum oſtendit 3am horā
noctis m 36. qd eſt propoſitum.

XXV

ſcendentez gradum tempore aſſignato p ſtellas
patefacere. Aſcenſiones obliquas nadyr ⊙ i mck
in ſuas horas et m reſolutas in gradus Equinoctialis

ptrcitas a ☉ occasu p 24^am. Et cū aggato grē ascendentz ut doct
18ª ⸫ Ex^m est hora nocis ♐. m. 36. in qbus ascendut 5z
30 Equnoctialis: qbus additis cū 40 ḡ. ascensionū. ♌ 1. 30.
emergunt 93 30. ascensio obliq^ 69, 22. 38. Ex q̄ dimto
21ª potris facre celi figuram.

XXVI

ocum lune verum ceterorz planetarz in longitud^ et latitudine ꝟsificare.

Locus planetarum in longitudine est distantia eius ab initio ♈. Latitudo vō ē distantia a via ☉. Capias ig̃ meridianaz planet altitudinez: et tunc p stellaz tibi notā capias horā, q̄ ascendēt, et medium celi p 24^am. et 25^m. tunc si maxima altitudo planet & gradus q est in medio celi sunt equales: planeta vō est in gradu illo, nullā habens latitudinez: qr̄ inuenisti totz. Si vō nō sunt equales: scies q planeta cū illo gradu mediat celū. Et altitudo planet sit maior q̄z altitudo gradus, hꝫ latitudinē septentrionalē. Si vō sit minor: declinat ab ecliptica ad austrum. Accipias ig̃ altitudinez planet in scala declinationis p doctrinaz 7ª et 8ª. ponēdo ibi nodum, et ducens filum sup̄ gradū cū q̄ planeta mediat celū: nota ubi cadit nodus: post hoc pone regulaz sup̄ hanc notā et polum zodiaci: et vide quē punctū in ecliptica tāget regul^ quia est uerus locus planet: ponas ig̃ filū sup̄ punctum illum quia in limbo zodiaci ostendetur ḡdus, in q̄ est planeta. Pona Ex^m fictum: tū quia nō datur ocūs loca planetarz ꝟsificandi: tum ēt quia frigus & impetus uentor nō pmit tunt me diu sub dio degere: nec astra vnā: sufficiat ig̃ exemplificatio. Proposita planet capio altitudinez max^m

51 · 10 · hora 3 · m 36 oriente 69 zz 38 · p 25m est qz
in medio cli ♈ 3 55 vt gtemplatur zi. qui gradus medij
cli elevatur 49 40 · Maior est ig altitudo plamete:
qz scio q habet et latitudinez et declinationez septem. liz
et eluz mediat cū 3 55 ♈, quia ig Equinoctialis elevat
48 g p 8am io pono nodū sup 3 · 10 · declinationis septē
trionalis: q est altitudo 51 · 10 · qta est maxa plamete altitō
et filum pono sup gradū medij cli: et noto locū nodi: sup
quem a polo Ecliptice duo regulā: q tangit ♈ 4 38 · q
est uerus locus longitudinalis plamete · Ad sciendum aut
quantitatē latitudinis pono alterū pedē circini sup puntū
tactū a nodo: et reliquū sup sectionē Ecliptice a regula.
Et circinū ita expansuz pono in scala latitudinis in
gspectu signi ♈ · et reperio latitudinez veram seu ppi
veram g 1 25

XXVII

Directiones planetarz. Stationes, ac retrogradationes dignoscere.

Dicuntur plamete directi dum i zodiaco proprio motu mouentur sm ordinē signorum hoc est de occidente in orientē. Retrogradi vō dum mouentur motu opposito gtra ordinē signorz: qa retrocedūt et gtra motū proprium mouentur: Stationarij dicūtur p aliquod tempus nec processisse nec retrocessisse: quoz acti dentū cā alibi declaratur. Notasti in pdenti locū plamete obseruues iterū post 4am uel 5am diem Et cognoscas an processerit uel retrocesserit, seu steterit. Exm repertus est plameta p 26am in ♈ 4 38 si post quartū diem inuenitur ibidē scias ee stationariuz: si vō in 5o uel 6o g ♈ est directus.

Si aūt in ♑ uel ♐ est stationarius. Alio mō hoc poteris facilius ꝯsidē
nō expectando planetā in meridiano, nec capiendo locū. Capias
altitudinē planete, & tunc et altitudinē alicuius stelle fixe: postea
pertransitis quatuor diebus seu sex observa q illa stella sit in simili alti
tudine ex parte eadem: et iterūz ꝯsidera altitudinez planete
que si sit equalis p̄ori: est stationarius: si minor ex parte
orientis: uel maior ex pte occidentis: est directus: si vō eō
maior orientalis seu minor occidentalis, retrogradus. /—

XXVIII

Nros mundi, natiuitatū, regnorū, et inceptionū rerum reuoluere. Revolutio anni mūdi, dominij natiuitatis seu alterius inceptionis ē inuentio ascendentis et reliquarū domorū: qm ☉ ingreditur p̄mū eundē Zodiaci: in fine in principio mūdi natiuitatis, seu alterius rei inchoationis. Habeas igr radium ascendentis cuius revolutionē cupis. 1. quod ascendebat dū res inchoata: cui ascensionj addas 87. 19. & cū aggregato repies gradū ascendentē sequentis anni p 18.mm et mōdi facies ēteras domos p 21.mm: & habebis revolutionē anni secūdi. Et si ascē sionī oblq̄ huius anni 2ª addas 87. 19 fiet aggregatū, quo repies ascendentē anni 3ª. Et sic vltª. Ratio hꝫ ē: qz sol reuertitur ad idem punctū Zodiaci ī 365 diebus hō 5. mī 49. ꝫ 15. in diebus q̄dem ꝯpletis fit ꝯpleta revolutio Equinoctialis: ī fra tribus aūt illis q̄ sunt vltra dies ꝯpletos ascendit portio equinoctialis dicta: ī cō addenda ē mī dicta. ¶ Exm. dato qꝫ hodie sit natiuitas ꝟz 1501 14 die nouēbris hō 1ª. mī 49 ab ortu ☉ quo tempe oritur p 18.mm ♐ 24. 10. Et in 21ª formata est figura p illo tempore. Ascensio oblq̄ graduꝫ ascendentis est 186. 20. cui si addatur 87. 19 fit ascensio

373 39 de quibus subtractis 360 ♋ restant 13 39 ascensio
03 V.23 56 qui erit ascendens nativitatis pdcte in anno
sequenti 1502 quo ét tpi ☉ iam reversus erit in ♋ 1 ♐
in quo est in ppenticza ./

XXVIIII

spectus stellaꝝ errantiū indicare. Triplex in alo accipitur aspectus. Pmo in zodiaco: ut duo astra in eodem gradu zodiaci sunt giūcta. Si alterū in nadyr alterius sunt giūcta. ⌈Si distant p 4 signa q̄ sunt tertia pars zod. sunt in trino aspectu. ⌈Si p tria signa: sunt in aspectu 4to: qm tria sunt pars 4ta. ⌈Sed si p 6am ptem. s. duo signa: se aspiciunt aspectu sexto seu sextili. ⌈Exm principiū ♈ aspicit sexto aspectu principiū ♎, quarto vō principiū ♑. trino primi ♌ opponitur principio ♎: et duo astra in eodē initio ♈ sunt giūcta. hoc facile fit si p 26am habeatur neza loca planetaꝝ. 2o sumitur et invenitur aspectus in Equinoctiali p ascensiones rectas: ná si inter duos gradus equinoctialis, cū quibus duo planete mediant celū: sit aliqua ♂ distantijs pdictis: se mutuo aspiciūt vno de pdictis aspectib tribus, quia giūctio et opp. simil est ī zodiaco et Equnoctiali ⌈Exm planeta ê in 20 ♑ ♄. cuius ascensio recta seu celi mediatio est 259. 8. ♐ 17am cui si addantur 120 ♑ tertia vz pars eqnoctiihe et dicatur recta circulative: fiunt 9 19. 8. ascensio recta 20 48 ♈. 10 hic duo puncta se aspiciūt trino aspectu. ⌈Et si eisdem addantur 90 p aspectu 4to: fiunt 349. 8. cū quibus mediat celuz ♓. 18. 6. ♃o si pro 3o aspectu addantur 60. ♑. cum 259. 8. fiunt 319. 8. ascensio ♒ 16 40 quē pūtus aspicit planeta exens in 20 ♑. ♄. 3o mo accipitur p radioꝝ directionem. quo mo multus utunt imperte iudiciali: talis n. aspectus fm

Aspectus in zodo
Coniūctio ☌
Oppositio ☍
Aspec. trina △
Asp. quar. □
Asp. sexa ⚹

Asp. in Eqli.

eos est radiorū pjectio: planeta n̄ in diuersis partibus ẓodiaci exīs
et diuersimode se habens ī respectu orizontis ad diuersas ptes trans-
mittit radios suos et virtutez. Si n̄ planeta sit in meridiano
seu in linea medie noctis transmittit radios ad loca distātia
sm rectā ascensionē: Si vō in orizonte orientali pcit p ascen
siones obliq. Et si in orizonte occidentali, p obliq descensionē
q̄ est ascensio oppositj. Si aūt sit inter ħ loca v̄ q̄ inter orientē
et meridianū, vel meridianū et occidentē, et simr in alijs locis
intermedijs: accipitur mixtim pportionalr. Pro quarte melius
accipienda sit planeta ī ẓ4. 45 ♐. s. in prima domo figure
posite ī ẓi^{a} pōi sub orizonte orientalj ẓ2. 30. Volo planetā
in tali loco existēs oēs radioꝝ rēpire projectiones. hīc primo
ascensionez rectā illius gradus ẓ96. 40. Cui pro 6^{a} radiatioē
rēpienda addo 60 q̄. fiunt 356. 40/ cū qua in recto orizōte
oritur ♌. ẓ6. 15. Et in obliq ẓ2. 25. inter que est dria
ẓ10 m̄. hec n. dria ptingit inter orizontē obliquū et limbum
medie noctis, p quā signa recte transeūt velut p orizōtē rectū
ic capio arcū seminocturnū: / nā si planeta esset sup orizōtē
capere arcū semidiurnū qui est ẓ10. 20. / resolue igitur oēs
ad minuta. / arcus seminocturnus erit 6620. Distantia
planete ab orizonte m̄ 1350. dria vō inter orizontē et limbū
medie noctis ẓ10. fit ig^{r}. si 6620 dant ẓ10. qd dāt 1350/
3^{m} duco seu multiplico p ẓ^{m} et qd resultat diuido p primū: et ptē
m̄ 43. q̄ addita ascensioni obliq facit et ostendunt ♌. ẓ3. 28.
vbi planeta sextili aspectu radios spargit. Etiam volo radi
atioez 4^{tam}: pro ipsa habenda addo 90. q̄ supra ẓ96. 40. fiūt
ẓ6. 40. ablata circulatione: cū qbus ascendunt in circulo
recto ♉. ẓ8. 40. In obliq vō ♓. 14. 25. inter quē dria est
945 m̄. / fiat ig^{r}. Si 6620 dant 945. qd 1350. multiplico

3m p z. et qd mde sit parcior p primū, & emergunt circiter
193 m, hoc est ℈ 3 m 12, que si demantur ab ascensione obliq
dicta, remanet ♌ 10 ♌ ad quem planeta aspectu quarto spgit
radios. Coniunctio aut & oppositio nō hnt diversitatem
in aliq modorū accipiendo aspectus: sed semp eodē mō accipiūt
in zodiaco, in Equinoctiali. Et sm modū projectionū radi
orum. Hoc quoq nō est determinandū q aspectus sextilis
quartus & trinus est duplex. s. dexter ac sinister: quia
sidus eādem aspectus spē aspicit ante se & retro. /——

XXX

Er gradum zodiaci datum sinum eius utrūq et per sinū gradum: Et sinum alterū per alterum indagare.

Quid sit corda seu sinus tā rectus q̄ versus: & quatuor cordibus zodiaci debeantur inequalitates: qs eorū finis in 2ª Almagesti exponitur: nō ista sillabo: et solū modū p instrm capiendi sinū declarabo. Pro quo sciendū q̄ in sphera recta 4. quarte zodiaci q̄ inchoāt a 4 p̄tis duobus Equoc. 6ȝ et duobus solsticialibus ad inuicē pportionātur: similiter et p̄tes earūz: ideo in ea sinus rectus solū in 60 discendendo auget Sed quia in sphera obliqua solū mēsuratas equalem, et non 4ᵉ: ideo nō ōibus quartis zodiaci equaliter sinus debetur: ȝ p. 4ta. et tercia ḡunt: similiter 2ª et 4ta: q̄z sinus ℈sus in 120 multiplicat ascendendo in 60. et descendendo i 120. Vñ si gradus cuius q̄ris corda fuerit in p̄ et 3ª 4ta, q̄sidera sinuz ℈sū ascendentē i 60. Si aūt fuerit in secūda seu in quarta, accipe sinū in 120 descendente. Igitur si uis alicuius gradus sinuz: pone silū in Limbo zodiaci sup ḡdū et primū ostensorē sup lineaz horze 6ᵉ. secūdū vō sup circulū

oppositū

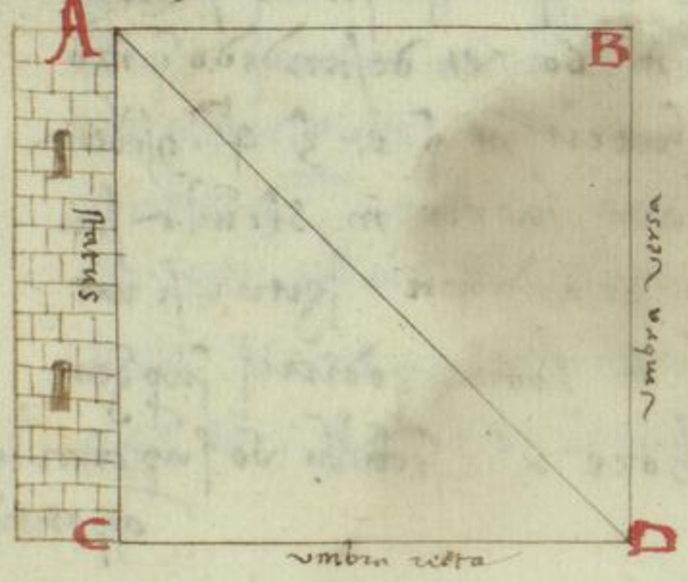
Et transfer ductū filū ad orizontē rectū : quia ibi primus ostensor ostēdet
sinū rectū : et secūdus xpū sinū illius gradus : ūn simul accipisti
vtrumq. 2° contra pone nodū sup quemuis sinū : et cū ducas
ad gtactū hor 6ª p recta vel circulū oppositū p xpō : et filus
ostendet gradū cuius est sinus. 3° pone nodū sup sinū quemuis
et cū ducas ad circulū suū : & ea stanx ponas 2m nodum
sup aliū circulū : q translatus ad orizontē ostendet reliquū sinū
Exª ostēdit ? Volo sinū ♐ gradus i. m. 3°. pono
filū sup eū : et pmū nodū sup horā 6am et 2m sup circulū
oppositū : qui si ducatur ad orizontē rectū primus ostendit
51. 35. sinus recti. 2s vō. 29. 24. sinus ♑i. Ecōtra
positis nodi in dictis locis et pmutatis ad circulos dictos
monstrans gradū zodiaci. 3°. pono nodū sup 3s sinus
recti : eoq; translato ad horā 6am pono aliū ad circulū
oppm qui positus sup orizontē rectū ostēdit 51. 40 sinus ♑i /.

XXX

XXXI

Cum altitudines metiri. Mediante instrō

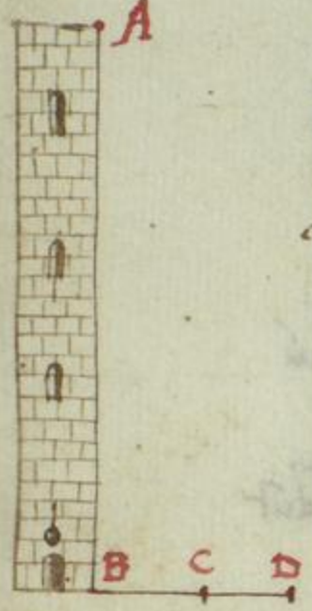
isto nō solū mēsuratur celū, verū etiā terra
de qua mensura nō est agendū. mensurātur aūt altitu
dines, planicies & profunditates etiam arcē corporū
nō quidē p visū, quia visus nō pōt dijudicare hoc indicāt
nec sensus alius : sed p aliā quātitatē notā. Imaginem
igitur quadratū A B C D
cuius latus A C tenet locū
status siu altitudinis v. g. turris
C D nō est spatiū plan p
quod ꝯprenditur quātitas altitu
dinis sed A D est linea visualis



diametet quadrati · Sed qm̃ ſpatiũ ~~equadrati~~ C D poteſt in infinitũ extendi xſus D datã linea B D finita qd̃, imo equalis linee C D totũ ſpatiũ infinitũ gp̃hendẽs. Et ꝙlibet iſtarũ duarũ linearũ diuiſa eſt in 12 ptis equalibꝫ q̃ dicuntur 12 pũta · Punta qd̃ linee B D dicũtur pũta linee verse: qm̃ demonſtrãt umbrã xſam, Et qz in ea inuerſatũ ẽ et reductũ ſpatiũ infinitũ · Punta võ linee C D ſunt pũta umbre recte · ſic n· in Aſtrolabio ſituantur nelur eſt in re, quia linea A C ·ſ· medie nocis dſignat ſtatũ ſiue altitudinẽ · Scala aũt illi ĝũcta ut C D deſignans ſpatiũ equali altitudini a pede altitudinis inchoatũ dr̃ ſcala umbre recte · Scala aũt oppoſita ſtatui q̃ eſt B D dr̃ ſcala umbre xſe: et in 12 punta q̃ ſunt in ea punta xſa · In quadrante võ oppõ modo ſituantur: in q̃ rũ linea adhr̃ẽs ſcale altitudinis ſit linea ſtatus: ſcala trũ in oppõ ſitu eſt umbre recte: Et q̃ ĝũgitur ei dr̃ umbre xſe · Cuius cõ eſt q̃ in aſtrolabio volutta q̃ qñ trãſit linea viſualis oſtendit punctũ: vñ ſic in quadrante: in quo linea viſualis tranſiens p foramina nõ eſt illud quod oſtendat punctũ ſz filus: qui ſemp̃ ſup̃ orizontẽ ſtans ꝓpendiculariter: alio et diuerſo modo pdict̃ q̃ volutta: volutta n· mouetur geſtũ inſtrõ: ſz filus geſtat et inſtm̃ mouetur · Et ĝnis ſcalo hic ut Gnomo quadrati ꝓp̃ rationẽ dicta figuratur: Ego trũ primus ſub limbo Egmuchalis in quadrante depinxi figura rotunda ſup̃ polo quadrantis · Et diuiditur in duas partes p̃ linea umbre medie tranſeunte p̃ gradũ Egmuchalis q5. Et porcio ſcale adhr̃ens ſtatui eſt ſcala umbre xſe reliqua võ eſt umbre recte · Eſt aũt umbra recta

rei erecte sup terre superficiē: q̄ et dr̄ vmbra extensa. Vmbra vō
rsa est rei egredientis a superficie orizontis: vt si a turri promineret
stillus faciens vmbrā in parietē turris: ea dr̄ rsa. cū potius
habeat situ altitudinis & statue q̄ vmbre. Et hanc duarū
vmbrarū quātū. Una augetur. tantū minuitur reliqua
Et q̄n altera est max̄, reliqua est nulla, nā ⊙ erecte
vmbra rsa est nulla, & max̄ recta. Eo. quoq; in zenith
exēte max̄a est rsa et nulla recta. Oppositō. 3 n. mo
se habent: quia qua ꝓportione augetur vna, altera minu
itur. Habitis puntis rsis p ea facile inveniūtur
punta vmbre recte. Diuide igitur 144 quod est
area q̄drātū radioris 12. p punta rsa. Et habebis punta
vmbre recte. Et egrea si p punta vmbre recte inuente diuisoris
144 emergent punta vmbre verse. Exēm. Punta vmbre
rse sint 6. p q̄ si divido 144. fiunt 24 punta vmbre recte
vnde p3 q punta recta in duplū augent diminutis in duplū puntis
rsis. Sequitur et q res causans vmbrā sem̄ i ꝓportionalē
inter vmbrā rectā et rsā: vt ꝓportio vnius vmbre ad
rē est sicut ꝓportio rei ad alterā vmbrā: vt in Exō pōcto
altitudō rei causantis vmbrā i 12 puntoz̄ diuidit
.s. ad 24. et duplū ad 6. q̄r̄ ꝛc.
His igitur ita expositis dico q altitudines mēsurarū
pūt q̄ rū instrō q̄ sine eo. Cum instrō q̄dē ꝓportionando
similitudinē rei p vtrūq; foramē, angulo quadrantis opposito
rei mensurande. vidēt similitudō altitudo astrorū. Et
mensurās prēdat ante vel retro, donec filus tangat
vmbrā mediā. Q̄m altitudo rei est equalis spacio a pēde
altitudinis ad pedes mensurantis & statue eius q̄ est ab
occulo vsq; ad pedes. Exēm. et rebus nota sunt.

Si vō mensurans nō posset seu nollet procedere aut retrocedere:
firmatis pedibus prospiciat sūmitatē altitudinis: et notet locū
quē tangit filus: qm si cadit in latere umbre recte: altitū
est maior spatio mter pedes &-ri illā cū statura & tanto
maior proportionabr quanto 12 supant puncta tacta vt si
12 dupla sunt ad puncta tacta: & altitudo dupla est ad spatiū
cū statura m dicto. Et similiter sm alias proportiones.
vt si spatiū sit brachior 12 puncta tacta sunt 6. si 6 oscēdūt
12. qd uel quot dabunt 12. p regulā proportionū reperies
24 quibus addenda est statura q. trium brachior: scīt
q altitudo rei sit 27 b. Si aut filus cadat in latere umbre
fose: spatiū cū statura manus est altitudine in ea proportiōe
qua 12 plura sunt q puncta tacta. Ex. Spatium est
24 b. puncta tacta 4, tunc si 12 ostendunt 24 quid
seu quod 4 & reperies 8. quibus additis tribus brachijs
staturē, patebit altitudinez esse 11 b. Potest & alio m°
operarj & redit in idē punctū fosa 4 revolvendo ī 36 pūcta
tacta: deinde multiplicando primū p 2m. s. 12 p 24
resultat 288 qd dividas p 36. fiunt 8. Si quoq filus
cadat inter duo puncta: capienda est pars proportionalis.
Sed si altitudo uel esset in loco ad quē mensurās accedere
nō posset. ut quia in medio est flumen: vel esset mō
surgenda montis altitudo cuius nō posset haberi radix
p perpendicularem suppositā earumq: tunc firmatis pedib⁹
capa altitudinē: et nota puncta tacta a filo. deinde pgedere
uel regredere 2° capa altitudinē & nota puncta tacta: post
hoc mensura spatiū inter duo loca in quibus firmatis
pedibus accepisti altitudinē. Similr accipe dria inter duo
signa in punctis tactis. Et age ut sup̄. Si dria inter puncta



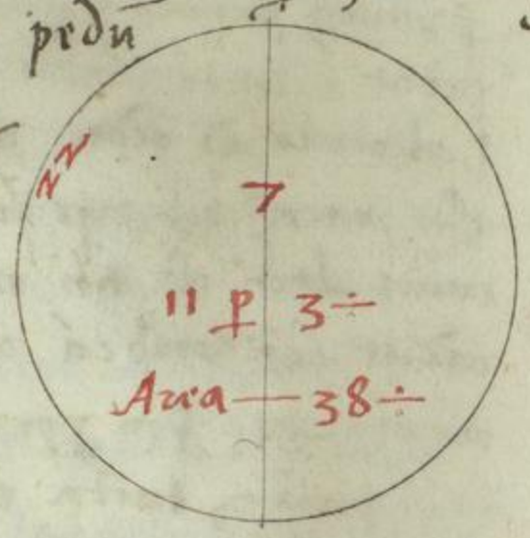
dat illū sparū: qđ dabūt 12. Ex.m Sit A.B altitudo mar
ressibilis: fige pedes in C puncto sparij: si vltra accedere nō
pmittūr: Et pspecta summitate A. filus tanget q puncta recta
retrorde posthac vsq; ad D in quo loco puncta tacta ab filo
sunt 6. drīa est duoz puncroz: quibus cōrespondz ghitas sparij
inter C & D q̄ sit v.g. q & b: quot correspondebunt 12.
punctis: invenientur 24: et tanta erit altitudo A.B.
addita insup statura tua. Eodem mō potcris scire cōgitu[m]
sparij B.C. ostensá p q puncta. nā si duo puncta dant distá
tiam C.D quatuor puncta dant B.D. duplaz: ro est 8 b.
& gñez totū sparij B.D est 12 brachioz. Si autem
altitudo cuius mis scire quantitatē fuer sup̄ alia altitudinē
ut turris sup̄ mōtz: cape prius altitudinē montis mō dicto
et z^o altitudinē vtriusq; Et a z^a dempta prima restat
alius mis altitudo turris q̄sita. Potcris idē scire p radios ☉ & D.
Capias igitur altitudinē ecce: que si fuerit 45. g. altitu
ci equalis est vmbre. Si vero altitu luminariū sit maioz
45. g. & altitudo rei est maior vmbra: in tali ppoztiōe
qua 12 excellūt puncta tacta a filo. Si vero altitu luminariū
sit minoz 45. g. et altitu rei similr minor vmbra in ea
ppcionē qua puncta x.sa tacta sunt pauciora 12. / 12 n.
ostendunt vmbrā, & puncta tacta altitudinē. Hec operatio
pportionatur poci: cū radius sit loa linee visualis, et vmbra
habeat locū sparij. Idē posset multis aliis mōis inuestigarj
s. p virgā, p lineas reflexam in speculo & aliis mōis
Sed ego nō intendo opa nisi cū instrō quadrant:
velut in principio pollicitus sum. ——— /

XXXII **Longitudinē mensuras assignare** Fixis pedibus in spacij extremitate & angulo quadrantis ocul⁹ ad utrumq; foramen prospicies aliud longitudinis extremum. Et si filus cadat in linea umbre medie spacium est equale longitudini tue a oculo ad pedes: qđ spacium h⁹ modo mensurabit qn esset inaccessibile. qr turris in medio & ex turris summitate cuius altitudo est ubi nota possis mensurare. Si vō filus cadat sup umbrā recta altitudo tua maior est spacio mensurādo sm̄ ꝓportionē qua 12 sunt pluria puncti stachij ut si puncta tacta essent medietas 12: et spacium esset mediet⁹ statute: Sed si filus cadat in umbra ꝓxa ut supius ostendit longitudo esset maior statura tua in proportione qua 12 sunt pluria q̄ puncta tacta ut patz. Et si esses sup turrim & nullus scire longitudinem alicuius spacij distatis primo capi longitudinem a radice turris ad principium spacij: 2° distantiam ab eadem ad terminum & ex hac 2ª dempta p̄ relinquitur longitudo ḡsita spacij. /—

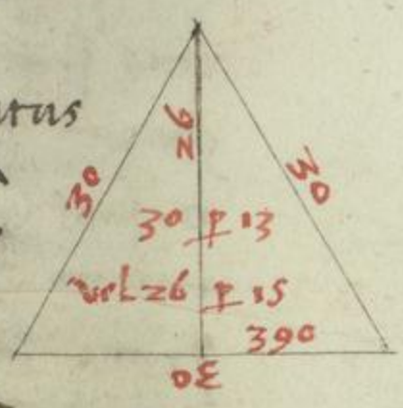
XXXIII **Profunditatū quantitates edocere.** Per longitudinē ingressus profunditate, ponas itaq; instrum in extremo altitudinis superioris profunditatis & p foramen utriusq; pspicies inferius ad altitudinem extremum oppositum, angulo instrū ocul⁹ exeat: q si filus cadat in umbra media pfunditas est equalis latitudini: Si aut cadat in puncto umbre recte: pfunditas est maior in proportione qua 12 superat puncta tacta: Et si filus cadat in latere umbre ꝓxi pfunditas est minor proportione qua puncta tacta sunt pauciora 12. hec ex predictis oia nota sunt: Si latitudo esset ignota eam prius inuenies .. ———

XXXIIII

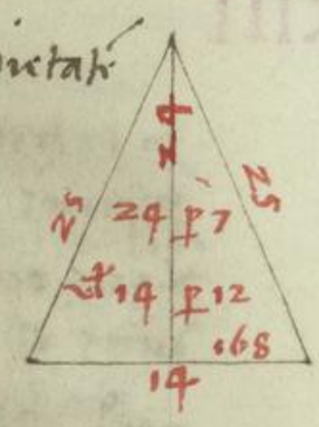
AReas superficiales reperire. Idem est area q̄ capacitas. Si sit superficialis rotunda: habeto p 22ᵃˢ longitudinem diametri q̄ sit ex' causa 7 pedū so sequitur q circumferentia sit 22 pedū cū se habeat ad suū diametrū in proportione tripla sexquiseptima multiplica igitur medietatem circumferentie p medietatē diametri: s. 11 p 3÷ et habebis areā circuli 38÷ pedum.



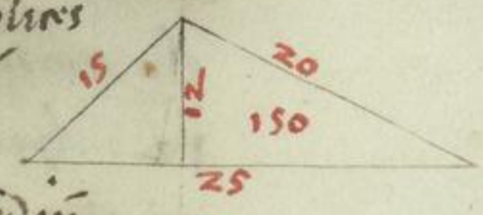
Si autē superficies sit trium laterū equaliū multiplica latus unum p̄ medietatē cateti. Est n. Catetus linea ab angulo trianguli orthogonāliter cadens sup latus oppositū: vel multiplica catetū p medietatē lateris & habebis aream. Exm̄. singula latera equilateri sunt 30 pedū. Catetus vō 26: si 30 p 13 vel 26 p 15 multiplices erit area 390.



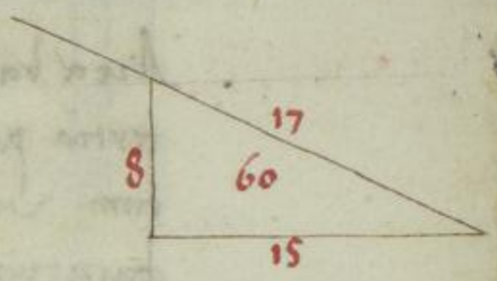
Isosceles autē area sitvr multiplicando bassim p medietatē cathetj vel cathetū p medietatē bassis Exēplū Isosceles singulū duoꝝ laterū equaliū est 25 pedū, Catheti 24. Bassis 14. Si 24 p 7 vel 14 multiplices p 12 hēbis Aream 168.



Scalenon quoq; aream habet cuius catheti ducitur ab angulo obtuso ꝑpendiculariter sup latus oppositū. multiplices igitur latus illud p medietatē cathetj. seu catetū p medietatē illius lateris. & hēbis Aream. Exm̄. Sit triangulj latus minus 20 pedū, maius 25. et mediū 15 et catetū 12 ducas 25 p 6. sunt 150 area .s.

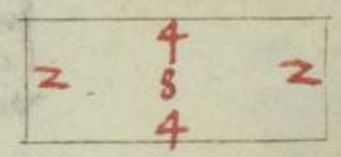


Triangulj aũt orthogonij Area reperitur: si duo latera angulum recti continentia sibi ducantur q̃ medij producti est area: Et idem erit si mediętas alterius in totũ aliud ducatur. Ex^m vnius Lateris gñitiũ anguli recti sit 15 alterius 8. & maius 17 si 4 in 15 ducatur fiũt Area 60. —



Quadratj latus in aliud gñitiũ eundẽ angulũ ductum ostendit Aream. Ex^m Quadratj orthogonij singula latera sint 4 pedũ 4 ꝙ 4 multiplicata dant 16 Aream. /—

Similiter altera pr̃ longioris singula duoꝝ laterũ oppositorũ sint 4 pedũ, reliqua võ duoꝝ 4 igitur bis ducta dant 8 Aream quadratj Altera pr̃ longioris.



XXXV

corporum Capacitates Concludere.

Si corpus sit triangulare vniforme quatuꝫ spẽ trianguli sit superatũ Area reperta in pẽdentij ꝙ longitudinẽ corporis multiplicata dat Capacitatẽ. Ex^m. Corporis Equilateri Bassis est Area 390. In primo ex^o pẽdentis & longitudo seu altitudo 30 pedũ ducto primũ ꝙ 2^m. fit tota Capacitas 11700 pedũ. Idem fiet si sup̃ bassim eandẽ sit maior vel minor longitudo. Si võ corpus triangulare sit disforme sꝫ vniformiter vt ꝙ tendit ad pyramidẽ habeas aream superiorẽ & inferiorẽ ꝙ 34^m. quarũ semisumptarũ medietatẽ multiplica p longitudinẽ & resultat intentum Ex^m Corporis triangularis Equilateri singula latera sint 30 pedũ Inferius sup̃ võ 15. Area inferior est 390. superior võ 96÷ ex doctrina pẽdentis his areis semisumptis reddunt 486÷ Cuius mediętas 243¼. quę si ꝙ 30 longitudinẽ multiplicatur resurget Capacitas 7297÷ Si võ si corpus vere pyramidale Area bassis ducat̃ ꝙ longitudi^3 s. mensurando a cono ad bassim 3^m ꝙducti est ikintũ. Ex^m.

Area bassis 390 p 30 multiplicata dat 11700 quor 3900 s.
tertia pars est Capacitas, Quadratū vō vel quadrangula-
tum vniforme dat Capacitatē si area bassis in altitudine
ducatur Ex.m Turris quadrata singula latera sint 10 pedū
Area superficialis erit 100 p 34.a3 sitq; eius altitudo 15 pedū
p que si ducantur 100 cuiusct capacitas 1500 pedum.
& si simile corpus fuerit difforme vniformi: demas Aream
superioris partis corporis ab area inferioris & remanet area
mediotatis eius quā p altitudinem corporis ducas. Rotūdi
quoq; corporis vniformis velut dolii vlūne & similiū. Area
superficialis ducta in altitu.m dat Capacitatē qz. Rotūdi
vō difformis vniformiter Area mediotatis ducta in longit.m
corporis dat Capacitatē. Area vō mediotatis habetur si demat
area superioris partis ab area inferioris. Rotūdi pyrami-
dalis area bassis ducta in longitudinē & producti 3^ps
est Capacitas. Ex.a satis patent ex documentis supius dictis. /—

Explicium Canones vel operationes in operando
quadrone Cogposite & ordinate per mag.
Dominum Marthe de Manfredonia Cong.
gregatus. ad laudem & gloriā omnipotentis dei. /—

/. θελω ϭ. /

Oriens

62· 2÷ 17 13 12 13 12 10÷ 12 20 3·

hore 8 — 9 — 10 — ij — 12 — 13 — 14 — 15 — 16

19 17

30 29

Stellas est latitudo Cirli a Centro

16

20 15

10 11· 13

Occidens.

24

Stellas ē latitudo cirli a Centro

62· 12 12

23

12 8

22

12

20

21

28

26

hore 20

20 3°

Planities

Gradus 90 diametri à quibus ócs grad. mītiūtur

7 14 9 8 8 9 13 22

16 17 18 19 20 21 22 23

15

14

13

12

ij

10

Summa Gra. ī hac latere 63.

ad mītē 62.

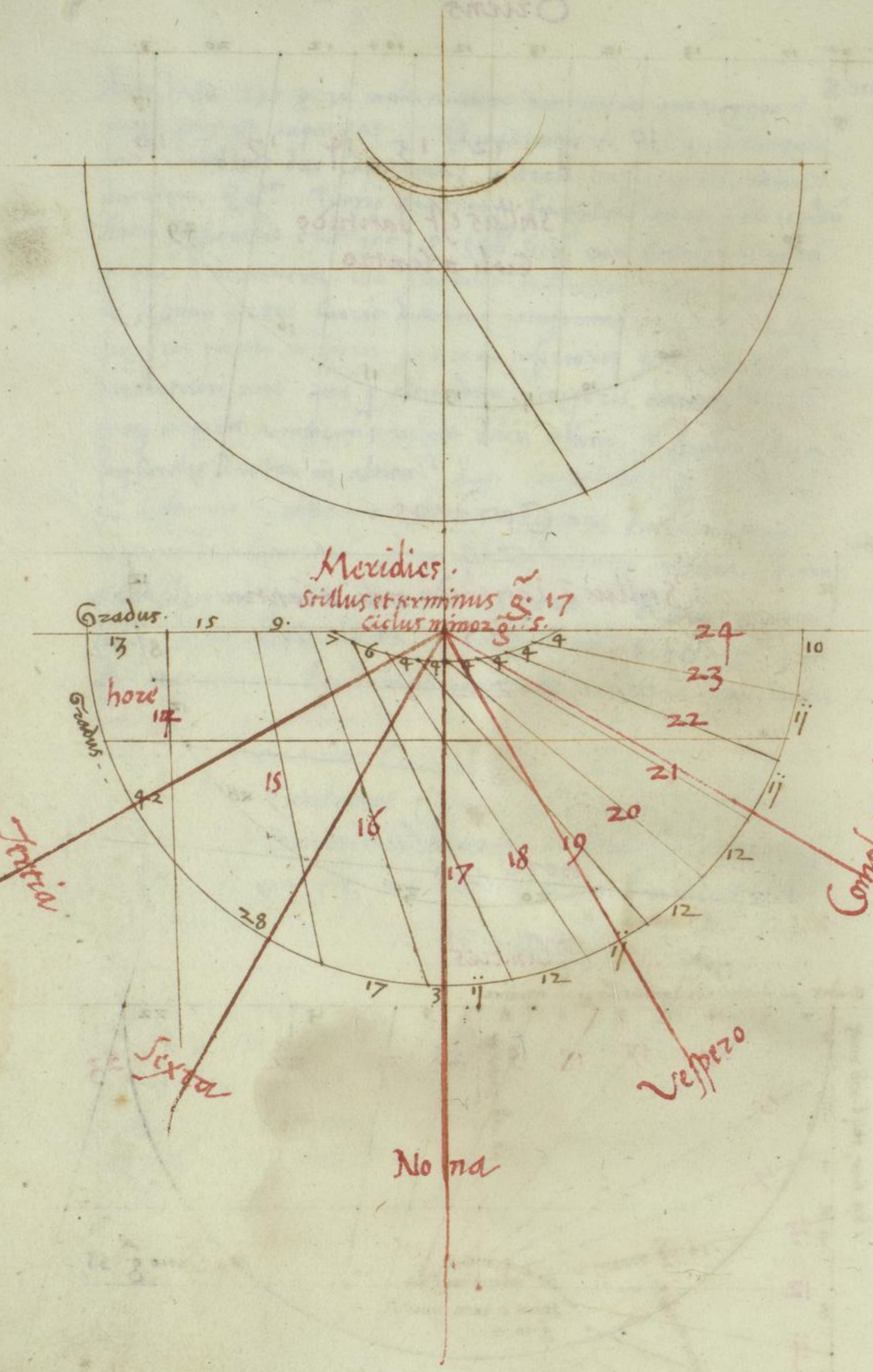
Centrum tendit

9 hore

a Centro ē 45.

Stellus et linea equinoctij ē· 10 ÷

a Centro ē 55.


Meridies.
Stellus et terminus ☉ 17
Ciclus mimoz ☉ 5.
Gradus
15
9.
13
hore
17
Gradus
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
10
11
12
28
3
Tertia
Sexta
Vespero
Completorio
No na

28 x

2402 - 65

TXA 435

" gr; ꝑ ay dixia ei. Ostium qui custos in
" a uos. qui dixi medicu' ym debuit
me. qui dixi medicu' & mundu' me.
Amen amen dico uob qꝛ plorabit & flebit
bit uos. mundus au gaudebit uos
" au ꝯ afflictibim sed tristicia ipm
" in gaudiu' erit. & hoc sic accipio
erit. qꝛ ꝯ afflictaꝛ sunt discipli de
morte dñi & ꝯ fest' desiderio gone
lebantur. Mundus au quo nomine si
gnificaꝛ sunt inimici eqb; xp̃s loc
sus est. aunc uoq; lebantur
so xp̃o quando sunt disci
a. mundi qppe nomine
erit mundi hui; inaelligi.
hominu' mundi hui; arma sunt. dn
& iacob; aptis ineptar sua dicia.
cu'q; uoluerit arma cui; ee sancti hui;
inimici sui dr cõstanter. qb; inimici
eius dr facta su' e uacue & unigenitus
patri reddit. Deinde subiungit dns.
" Mulier cu' parit ait habet' horam
" uenit hora ei. Cu' au pepererit puer
" tu' iam' non meminit pssure ꝓpr gau